

No activ

DELPHION

RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced

The Delphion Integrated ViewGet Now: ☒ PDF | [File History](#) | [Other choices](#)Tools: Add to Work File: [Create new W](#)View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) | Go to: [Derwent](#)

E

Title: JP2003174636A2: REPRODUCING APPARATUS AND METHOD, DISTRIBUTING APPARATUS AND METHOD, CONTENTS DATA DI SYSTEM, RECORDING MEDIUM, AND PROGRAM

Derwent Title: Audio-video data distribution system using internet, transmits stream of audio-video data corresponding to data reproduction stop time included in searched user information ([Derwent Record](#))

Country: JP Japan

Kind: A2

Inventor: TEE SHUURIN;
MIYAMOTO KOJIRO;

Assignee: SONY CORP
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Published / Filed: 2003-06-20 / 2001-12-06

Application Number: JP2001000372948

IPC Code: Advanced: [G06F 21/24](#); [G10K 15/02](#); [H04H 1/02](#); [H04N 7/173](#);
IPC-7: [G10K 15/02](#); [H04H 1/02](#); [H04N 7/173](#);

Priority Number: 2001-12-06 JP2001000372948

Abstract: PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents data distribution system that uses an optional reproducing apparatus to restart reproduction of contents data at a precedingly stopped position at an optional time.
SOLUTION: A contents reproducing apparatus such as a personal computer 1 reproduces contents data distributed in a way of streaming from a service server 6 through the Internet 5. When the contents reproducing apparatus stops the reproduction corresponding to an instruction of a user, the contents reproducing apparatus transmits user information being information to restart the reproduction of the contents data after that to the service server 6 via the Internet 5. The service server 6 records the user information transmitted from the contents reproducing apparatus to a user information database 7. Further, the service server distributes the contents data after a reproduction stop position corresponding to a time point included in the stored user information to the contents reproducing apparatus requesting the distribution of the contents data via the Internet 5 in a way of streaming.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

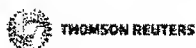
Family: None

Other Abstract Info: [DERABS C2003-611462](#)





[Nominate this for the Gallery...](#)



Copyright © 1997-20

[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Conta](#)

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A contents data distributing system provided with a distribution system characterized by comprising the following which carries out streaming of the contents data via a network, and playback equipment which reproduces said contents data by which streaming was carried out. A reporting means which said playback equipment notifies that a command which requires streaming of said contents data is to said distribution system.

A reception means which receives said contents data by which streaming was carried out from said distribution system.

A reproduction means which reproduces said contents data received by said reception means.

An acquisition means which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data based on said reproduction means stops.

A memory measure said distribution system remembers said User Information transmitted from said playback equipment to be including a transmitting means which transmits said User Information acquired by said acquisition means to said distribution system.

A receiving means which receives said command which requires streaming from said playback equipment.

A search means to search said User Information corresponding to said command received by said receiving means, A distribution means which carries out streaming of said contents data after the last reproduction stop position that said time point included in said User Information searched by said search means shows to said playback equipment.

[Claim 2]Playback equipment which reproduces contents data by which streaming was carried out via a network from a distribution system, comprising:

A reporting means which notifies a command which requires streaming of said contents data to said distribution system.

A reception means which receives said contents data by which streaming was carried out from said distribution system.

A reproduction means which reproduces said contents data received by said reception means.

An acquisition means which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data based on said reproduction means is suspended.

A transmitting means which transmits said User Information acquired by said acquisition means to said distribution system.

[Claim 3]The playback equipment according to claim 2, wherein said acquisition means acquires user ID, setup information, content ID, provider ID besides said time point, and said User Information containing at least one of license information.

[Claim 4]The playback equipment according to claim 3 comprising device information characterized by comprising the following.

Contents setup information in which said setup information contains at least one of title language

information, character size information, and random reproduction information.

At least one of a device ID and screen-display lightness information, volume information, and screen aspect ratio information.

[Claim 5]The playback equipment according to claim 4 by which a setting-out means to set up reproduction environment of said contents data being further included based on said setup information supplied from said distribution system.

[Claim 6]A reproducing method of playback equipment which reproduces contents data by which streaming was carried out via a network from a distribution system characterized by comprising the following.

A notification step which notifies a command which requires streaming of said contents data to said distribution system.

A receiving step which receives said contents data by which streaming was carried out from said distribution system.

Regeneration steps which reproduce said contents data received by processing of said receiving step.

An acquisition step which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data is suspended by processing of said regeneration steps.

A transmission step which transmits said User Information acquired by processing of said acquisition step to said distribution system.

[Claim 7]A program characterized by comprising the following for reproducing contents data by which streaming was carried out via a network from a distribution system.

A notification step which notifies a command which requires streaming of said contents data to said distribution system.

A receiving step which receives said contents data by which streaming was carried out from said distribution system.

Regeneration steps which reproduce said contents data received by processing of said receiving step.

An acquisition step which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data is suspended by processing of said regeneration steps, A transmission step which transmits said User Information acquired by processing of said acquisition step to said distribution system.

[Claim 8]A notification step which notifies a command which requires streaming of said contents data to said distribution system to a computer which reproduces contents data by which streaming was carried out via a network from a distribution system, A receiving step which receives said contents data by which streaming was carried out from said distribution system, Regeneration steps which reproduce said contents data received by processing of said receiving step, An acquisition step which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data is suspended by processing of said regeneration steps, A program which performs a transmission step which transmits said User Information acquired by processing of said acquisition step to said distribution system.

[Claim 9]In a distribution system which carries out streaming of the contents data to playback equipment connected via a network, A memory measure which memorizes User Information transmitted from said playback equipment, and a receiving means which receives a command which requires streaming from said playback equipment, A search means to search said User Information corresponding to said command received by said receiving means, A distribution system including a distribution means which carries out streaming of said contents data after said reproduction stop position of last time which a time point included in said User Information searched by said search means shows to said playback equipment.

[Claim 10]The distribution system according to claim 9 including further a feeding means which

supplies setup information included in said User Information searched by said search means to said playback equipment.

[Claim 11]The distribution system according to claim 9, wherein said search means searches said User Information corresponding to said command received by said receiving means out of a database which other distribution systems manage.

[Claim 12]The distribution system according to claim 9, wherein said search means searches said User Information corresponding to said command received by said receiving means out of a database shared with other distribution systems.

[Claim 13]The distribution system according to claim 9 including further a verifying means which checks license information included in said User Information searched by said search means.

[Claim 14]A distribution method of a distribution system which carries out streaming of the contents data to playback equipment connected via a network characterized by comprising the following.

A memory step which memorizes User Information transmitted from said playback equipment.

A reception step which receives a command which requires streaming from said playback equipment.

A searching step which searches said User Information corresponding to said command received by processing of said reception step.

A distributing step which carries out streaming of said contents data after said reproduction stop position of last time which a time point included in said User Information searched with processing of said searching step shows to said playback equipment.

[Claim 15]A program characterized by comprising the following for carrying out streaming of the contents data to playback equipment connected via a network.

A memory step which memorizes User Information transmitted from said playback equipment.

A reception step which receives a command which requires streaming from said playback equipment.

A searching step which searches said User Information corresponding to said command received by processing of said reception step.

A distributing step which carries out streaming of said contents data after said reproduction stop position of last time which a time point included in said User Information searched with processing of said searching step shows to said playback equipment.

[Claim 16]A memory step which memorizes User Information transmitted to a computer which carries out streaming of the contents data from said playback equipment to playback equipment connected via a network, A reception step which receives a command which requires streaming from said playback equipment, A searching step which searches said User Information corresponding to said command received by processing of said reception step, A program which performs a distributing step which carries out streaming of said contents data after said reproduction stop position of last time which a time point included in said User Information searched with processing of said searching step shows to said playback equipment.

[Claim 17]A contents data distributing system provided with a distribution system characterized by comprising the following which carries out streaming of the contents data via a network, and playback equipment which reproduces said contents data by which streaming was carried out.

A reception means which receives said contents data in which streaming of said playback equipment was carried out from said distribution system.

A reproduction means which reproduces said contents data received by said reception means.

An acquisition means which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data based on said reproduction means is suspended.

A recording device which records said User Information acquired by said acquisition means on an information recording medium.

A reading means which reads said User Information currently recorded on said information recording medium.

A reporting means which notifies said User Information read by said reading means to said distribution system with a command which requires streaming of said contents data is included, A receiving means which receives said User Information it was notified from said playback equipment that said distribution system was, and said command.

A distribution means which carries out streaming of said contents data after the last reproduction stop position that said time point included in said User Information shows corresponding to said User Information received by said receiving means, and said command to said playback equipment.

[Claim 18]In playback equipment which reproduces contents data by which streaming was carried out via a network from a distribution system, A reception means which receives said contents data by which streaming was carried out from said distribution system, A reproduction means which reproduces said contents data received by said reception means, An acquisition means which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data based on said reproduction means is suspended, A recording device which records said User Information acquired by said acquisition means on an information recording medium, A reading means which reads said User Information currently recorded on said information recording medium, Playback equipment including a reporting means which notifies said User Information read by said reading means to said distribution system with a command which requires streaming of said contents data.

[Claim 19]The playback equipment according to claim 18, wherein said acquisition means acquires user ID, setup information, content ID, provider ID besides said time point, and said User Information containing at least one of license information.

[Claim 20]Contents setup information in which said setup information contains at least one of title language information, character size information, and random reproduction information, The playback equipment according to claim 19 comprising a device ID and screen-display lightness information, volume information, and device information containing at least one of screen aspect ratio information.

[Claim 21]The playback equipment according to claim 18 by which a setting-out means to set up reproduction environment of said contents data being further included based on said setup information included in said User Information read to said reading means.

[Claim 22]A reproducing method of playback equipment which reproduces contents data by which streaming was carried out via a network from a distribution system characterized by comprising the following.

A receiving step which receives said contents data by which streaming was carried out from said distribution system.

Regeneration steps which reproduce said contents data received by processing of said receiving step.

An acquisition step which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data is suspended by processing of said regeneration steps.

A record step which records said User Information acquired by processing of said acquisition step on an information recording medium.

A read-out step which reads said User Information currently recorded on said information recording medium.

A notification step which notifies said User Information read by processing of said read-out step to said distribution system with a command which requires streaming of said contents data.

[Claim 23]A program characterized by comprising the following for reproducing contents data by which streaming was carried out via a network from a distribution system.

A receiving step which receives said contents data by which streaming was carried out from said distribution system.

Regeneration steps which reproduce said contents data received by processing of said receiving step.

An acquisition step which acquires User Information which includes at least a time point which

shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data is suspended by processing of said regeneration steps.

A record step which records said User Information acquired by processing of said acquisition step on an information recording medium, A read-out step which reads said User Information currently recorded on said information recording medium, and a notification step which notifies said User Information read by processing of said read-out step to said distribution system with a command which requires streaming of said contents data.

[Claim 24]A receiving step which receives said contents data by which streaming was carried out to a computer which reproduces contents data by which streaming was carried out via a network from a distribution system from said distribution system, Regeneration steps which reproduce said contents data received by processing of said receiving step, An acquisition step which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of said contents data when reproduction of said contents data is suspended by processing of said regeneration steps, A record step which records said User Information acquired by processing of said acquisition step on an information recording medium, A read-out step which reads said User Information currently recorded on said information recording medium, A program which performs a notification step which notifies said User Information read by processing of said read-out step to said distribution system with a command which requires streaming of said contents data.

[Claim 25]A distribution system which carries out streaming of the contents data to playback equipment connected via a network, comprising:

A receiving means which receives said User Information notified from said playback equipment, and said command.

A distribution means which carries out streaming of said contents data after the last reproduction stop position that said time point included in said User Information shows corresponding to said User Information received by said receiving means, and said command to said playback equipment.

[Claim 26]A distribution method of a distribution system which carries out streaming of the contents data to playback equipment connected via a network characterized by comprising the following.

A reception step which receives said User Information notified from said playback equipment, and said command.

A distributing step which carries out streaming of said contents data after the last reproduction stop position that said time point included in said User Information shows corresponding to said User Information received by processing of said reception step, and said command to said playback equipment.

[Claim 27]A program characterized by comprising the following for carrying out streaming of the contents data to playback equipment connected via a network.

A reception step which receives said User Information notified from said playback equipment, and said command.

A distributing step which carries out streaming of said contents data after the last reproduction stop position that said time point included in said User Information shows corresponding to said User Information received by processing of said reception step, and said command to said playback equipment.

[Claim 28]A reception step which receives said User Information notified to a computer which carries out streaming of the contents data from said playback equipment to playback equipment connected via a network, and said command, It corresponds to said User Information received by processing of said reception step, and said command, A program which performs a distributing step which carries out streaming of said contents data after the last reproduction stop position that said time point included in said User Information shows to said playback equipment.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention Playback equipment and a method, a distribution system and a method, a contents data distributing system, Concerning a recording medium and a program, when carrying out streaming of the contents data, it uses, and it is related with suitable playback equipment and method, a distribution system and a method, a contents data distributing system, a recording medium, and a program.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionally, the service which carries out streaming of the AV information (it is hereafter described as contents data), such as audio information, such as a musical piece, and a movie, exists via the Internet. The composition which comprises hereafter the server which carries out streaming of the contents data, and playback equipment, such as a personal computer of a receiver, is described to be a contents data distributing system.

[0003]In the playback equipment of a receiver, etc. with the conventional contents data distributing system, When the user of the playback equipment concerned needs to leave a playback equipment front temporarily, for example in the midst of receiving the contents data by which streaming was carried out and reproducing one by one, it corresponds to a user's operation, It was possible to have suspended the reproduction, and after a user returned in front of playback equipment, it was possible to have resumed reproduction from the playback position made to halt previously.

[0004]

[Problem to be solved by the invention]However, when reproduction of contents data was suspended on the way, for example, reproduction of contents data was not able to be made to resume from a reproduction stop position the other day in several days in the conventional contents data distributing system.

[0005]The reproduction is stopped in the midst of reproducing the contents data by which streaming was carried out with playback equipment, such as a personal computer installed in a house, for example, It is convenient, if a user can go out and reproduction can be made to resume from the playback position stopped previously at the house using playback equipment, such as other PDA (Personal Digital Assistant) of a place where one has gone. However, such a thing was not realized in the conventional contents data distributing system.

[0006]When this invention is made in view of such a situation and the reproduction of contents data by which streaming was carried out is suspended, it aims at enabling it to resume reproduction from the reproduction stop position at arbitrary stages using arbitrary playback equipment.

[0007]

[Means for solving problem]The contents data distributing system according to claim 1, The reporting means which playback equipment notifies to a distribution system that the command which requires streaming of contents data is, The reception means which receives the contents data by which streaming was carried out from the distribution system, The reproduction means which reproduces the contents data received by the reception means, The acquisition means which acquires User Information which includes at least the time point which shows the reproduction

stop position of contents data when reproduction of the contents data based on a reproduction means stops, The memory measure a distribution system remembers User Information transmitted from playback equipment to be including the transmitting means which transmits User Information acquired by the acquisition means to a distribution system, The receiving means which receives the command which requires streaming from playback equipment, A search means to search User Information corresponding to the command received by the receiving means, The distribution means which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information searched by the search means shows to playback equipment is included.

[0008]A reporting means which the playback equipment according to claim 2 notifies to a distribution system that a command which requires streaming of contents data is, A reception means which receives contents data by which streaming was carried out from a distribution system, A reproduction means which reproduces contents data received by a reception means, When reproduction of contents data based on a reproduction means is suspended, an acquisition means which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of contents data, and a transmitting means which transmits User Information acquired by acquisition means to a distribution system are included.

[0009]Said acquisition means can acquire user ID, setup information, content ID, provider ID besides a time point, and User Information containing at least one of license information.

[0010]The playback equipment according to claim 4 can contain further a setting-out means to set up reproduction environment of contents data, based on setup information supplied from a distribution system.

[0011]written this invention is characterized by it having been alike and comprising the following at Claim 6.

A notification step which notifies a command which requires streaming of contents data to a distribution system.

A receiving step which receives contents data by which streaming was carried out from a distribution system.

Regeneration steps which reproduce contents data received by processing of a receiving step.

An acquisition step which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of contents data when reproduction of contents data is suspended by processing of regeneration steps, and a transmission step which transmits User Information acquired by processing of an acquisition step to a distribution system.

[0012]It is characterized by a program of ** comprising the following at Claim 7 in written this invention.

A notification step which notifies a command which requires streaming of contents data to a distribution system.

A receiving step which receives contents data by which streaming was carried out from a distribution system.

Regeneration steps which reproduce contents data received by processing of a receiving step.

An acquisition step which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of contents data when reproduction of contents data is suspended by processing of regeneration steps, and a transmission step which transmits User Information acquired by processing of an acquisition step to a distribution system.

[0013]A notification step which the program according to claim 8 notifies to a distribution system that a command which requires streaming of contents data is, A receiving step which receives contents data by which streaming was carried out from a distribution system, Regeneration steps which reproduce contents data received by processing of a receiving step, An acquisition step which acquires User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of contents data when reproduction of contents data is suspended by processing of regeneration steps, A computer is made to perform a transmission step which transmits User Information acquired by processing of an acquisition step to a distribution system.

[0014]written this invention is characterized by it having been alike and comprising the following at Claim 9.

The memory measure which memorizes User Information transmitted from playback equipment.
The receiving means which receives the command which requires streaming from playback equipment.

A search means to search User Information corresponding to the command received by the receiving means.

The distribution means which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information searched by the search means shows to playback equipment.

[0015]The distribution system according to claim 9 can include further the feeding means which supplies the setup information included in User Information searched by the search means to playback equipment.

[0016]Said search means can search User Information corresponding to the command received by the receiving means out of User Information memorized by the memory measure.

[0017]Said search means can search User Information corresponding to the command received by the receiving means out of the database which other distribution systems manage.

[0018]Said search means can search User Information corresponding to the command received by the receiving means out of the database shared with other distribution systems.

[0019]written this invention is characterized by it having been alike and comprising the following at Claim 14.

The memory step which memorizes User Information transmitted from playback equipment.

The reception step which receives the command which requires streaming from playback equipment.

The searching step which searches User Information corresponding to the command received by processing of the reception step.

The distributing step which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information searched with processing of the searching step shows to playback equipment.

[0020]It is characterized by the program of ** comprising the following at Claim 15 in written this invention.

The memory step which memorizes User Information transmitted from playback equipment.

The reception step which receives the command which requires streaming from playback equipment.

The searching step which searches User Information corresponding to the command received by processing of the reception step.

The distributing step which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information searched with processing of the searching step shows to playback equipment.

[0021]The memory step the program according to claim 16 remembers User Information transmitted from playback equipment to be, The reception step which receives the command which requires streaming from playback equipment, The searching step which searches User Information corresponding to the command received by processing of the reception step, A computer is made to perform the distributing step which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information searched with processing of the searching step shows to playback equipment.

[0022]The contents data distributing system according to claim 17, The reception means in which playback equipment receives the contents data by which streaming was carried out from the distribution system, The reproduction means which reproduces the contents data received by the reception means, The acquisition means which acquires User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data when reproduction of

the contents data based on a reproduction means is suspended, The recording device which records User Information acquired by the acquisition means on an information recording medium, The reading means which reads User Information currently recorded on the information recording medium, The reporting means which notifies User Information read by the reading means to a distribution system with the command which requires streaming of contents data is included, The receiving means in which a distribution system receives User Information and the command which were notified from playback equipment, Corresponding to User Information and the command which were received by *****, the distribution means which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information shows to playback equipment is included.

[0023]The reception means which receives the contents data in which streaming of the playback equipment according to claim 18 was carried out from the distribution system, The reproduction means which reproduces the contents data received by the reception means, The acquisition means which acquires User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data when reproduction of the contents data based on a reproduction means is suspended, The recording device which records User Information acquired by the acquisition means on an information recording medium, The reading means which reads User Information currently recorded on the information recording medium, and the reporting means which notifies User Information read by the reading means to a distribution system with the command which requires streaming of contents data are included.

[0024]Said acquisition means can acquire user ID, setup information, content ID, provider ID besides a time point, and User Information containing at least one of license information.

[0025]The playback equipment according to claim 18 can contain further a setting-out means to set up the reproduction environment of contents data, based on the setup information included in User Information read to the reading means.

[0026]written this invention is characterized by it having been alike and comprising the following at Claim 22.

The receiving step which receives the contents data by which streaming was carried out from the distribution system.

Regeneration steps which reproduce the contents data received by processing of the receiving step.

The acquisition step which acquires User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data when reproduction of contents data is suspended by processing of regeneration steps.

The record step which records User Information acquired by processing of the acquisition step on an information recording medium, The read-out step which reads User Information currently recorded on the information recording medium, and the notification step which notifies User Information read by processing of the read-out step to a distribution system with the command which requires streaming of contents data.

[0027]It is characterized by the program of ** comprising the following at Claim 23 in written this invention.

The receiving step which receives the contents data by which streaming was carried out from the distribution system.

Regeneration steps which reproduce the contents data received by processing of the receiving step.

The acquisition step which acquires User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data when reproduction of contents data is suspended by processing of regeneration steps.

The record step which records User Information acquired by processing of the acquisition step on an information recording medium, The read-out step which reads User Information currently recorded on the information recording medium, and the notification step which notifies User Information read by processing of the read-out step to a distribution system with the command which requires streaming of contents data.

[0028]The receiving step which receives the contents data in which streaming of the program according to claim 24 was carried out from the distribution system, The regeneration steps which reproduce the contents data received by processing of the receiving step, The acquisition step which acquires User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data when reproduction of contents data is suspended by processing of regeneration steps, The record step which records User Information acquired by processing of the acquisition step on an information recording medium, The read-out step which reads User Information currently recorded on the information recording medium, A computer is made to perform the notification step which notifies User Information read by processing of the read-out step to a distribution system with the command which requires streaming of contents data.

[0029]written this invention is characterized by it having been alike and comprising the following at Claim 25.

The receiving means which receives User Information and the command which were notified from playback equipment.

The distribution means which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information shows corresponding to User Information and the command which were received by the receiving means to playback equipment.

[0030]written this invention is characterized by it having been alike and comprising the following at Claim 26.

The reception step which receives User Information and the command which were notified from playback equipment.

The distributing step which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information shows corresponding to User Information and the command which were received by processing of the reception step to playback equipment.

[0031]It is characterized by the program of ** comprising the following at Claim 27 in written this invention.

The reception step which receives User Information and the command which were notified from playback equipment.

The distributing step which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information shows corresponding to User Information and the command which were received by processing of the reception step to playback equipment.

[0032]A reception step which receives User Information and a command it was notified from playback equipment that the program according to claim 28 was, A computer is made to perform a distributing step which carries out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that a time point included in User Information shows to playback equipment corresponding to User Information and a command which were received by processing of a reception step.

[0033]In the contents data distributing system according to claim 1, when reproduction of contents data is suspended by playback equipment, User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of contents data is acquired, and acquired User Information is transmitted to a distribution system. User Information transmitted from playback equipment is memorized by a distribution system, a command which requires streaming from playback equipment is received, and User Information corresponding to a received command is searched. Streaming of the contents data after the last reproduction stop position that a time point included in searched User Information shows is carried out to playback equipment.

[0034]In the playback equipment according to claim 2, the reproducing method according to claim 6, a program of the recording medium according to claim 7, and the program according to claim 8,

When reproduction of contents data is suspended, User Information which includes at least a time point which shows a reproduction stop position of contents data is acquired, and acquired User Information is transmitted to a distribution system.

[0035]In the distribution system according to claim 9, the distribution method according to claim 14, the program of the recording medium according to claim 15, and the program according to claim 16, User Information transmitted from playback equipment is memorized, the command which requires streaming from playback equipment is received, and User Information corresponding to the received command is searched. Streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in searched User Information shows is carried out to playback equipment.

[0036]In the contents data distributing system according to claim 17, When reproduction of contents data is suspended by playback equipment, User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data is acquired, and acquired User Information is recorded on an information recording medium. User Information currently recorded on the information recording medium is read, and read User Information is notified to a distribution system with the command which requires streaming of contents data. Streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point which User Information and the command which were notified from playback equipment are received, and is included in User Information by a distribution system corresponding to User Information and the command which were received shows is carried out to playback equipment.

[0037]In the playback equipment according to claim 18, the reproducing method according to claim 22, the program of the recording medium according to claim 23, and the program according to claim 24, When reproduction of contents data is suspended, User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data is acquired, and acquired User Information is recorded on an information recording medium. User Information currently recorded on the information recording medium is read, and read User Information is notified to a distribution system with the command which requires streaming of contents data.

[0038]In the distribution system according to claim 25, the distribution method according to claim 26, the program of the recording medium according to claim 27, and the program according to claim 28, User Information and the command which were notified from playback equipment are received, and streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information shows is carried out to playback equipment corresponding to User Information and the command which were received.

[0039]

[Mode for carrying out the invention]Hereafter, the contents data distributing system which applied this invention is explained with reference to Drawings. Drawing 1 shows the 1st example of composition of the contents data distributing system which applied this invention.

[0040]This contents data data distribution system, a personal computer (PC) which consumers (it is hereafter described as a user) using contents data distribution service operate — with pieces, such as 1, 2, and PDA3, of contents playback equipment. It comprises the service server 6 which a service provider which manages service which carries out streaming of the contents data via the Internet 5 installs.

[0041]Personal computer 1 and 2 and PDA3 functions as contents playback equipment by executing a predetermined application program. Distribution of contents data which accesses the service server 6 and for which it asks via the Internet 5 is specifically required, contents data by which streaming is carried out is received, and it reproduces. Corresponding to a user's directions, reproduction is suspended during reproduction of contents data, and User Information (drawing 5 is referred to and it is the after-mentioned) which is information for resuming reproduction of contents data henceforth is transmitted to the service server 6 via the Internet 5. It may be made to connect with the Internet 5 via the portable telephone 4 and the access point 9 from contents playback equipment, so that it may illustrate.

[0042]As opposed to contents playback equipment, such as the personal computer 1 with which the service server 6 requires distribution of contents data via the Internet 5, The demanded contents data is read from the contents database (it is hereafter described as the contents DB) 8,

Streaming is carried out via the Internet 5 with the license information the content ID which is the information for specifying provider ID and contents which are the information for specifying a service provider, the right to reproduce contents data, its shelf-life, etc. were described to be. The service server 6 records User Information transmitted from contents playback equipment on the user information data base (it is hereafter described as User Information DB) 7.

[0043]Drawing 2 shows the example of composition of the personal computer 1 which functions as contents playback equipment by executing a predetermined application program. The personal computer 1 contains CPU(Central Processing Unit) 21. The input/output interface 25 is connected to CPU21 via the bus 24. ROM (Read Only Memory)22 and RAM (Random Access Memory)23 are connected to the bus 24.

[0044]The keyboard with which the memory stick applied part 26 which write data to the memory stick 71 (drawing 8), and a user input an operating command into the input/output interface 25, The display 28, and the program and various data which consist of CRT (Cathode Ray Tube) or LCD (Liquid Crystal Display) etc. which displays the image of the operation input section 27 and operation screen which consist of input devices, such as a mouse, or contents. According to communications protocols which consist of a hard disk drive etc. to store, such as the storage parts store 29 and TCP/IP, via the Internet 5. The drive 31 which write data to recording media, such as the communications department 30 which communicates data and the magnetic disk 32 thru/or the semiconductor memory 35, is connected.

[0045]The application program as which this personal computer 1 is operated as contents playback equipment, the magnetic disk 32 (a floppy disk is included) and the optical disc 33 (CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory).) . DVD (Digital VersatileDisc) is included. The personal computer 1 is supplied in the state where it was stored in the magneto-optical disc 34 (MD (Mini Disc) is included) or the semiconductor memory 35, and it is installed in the hard disk drive which is read by the drive 31 and built in the storage parts store 29. From the storage parts store 29, the program installed in the storage parts store 29 is loaded to RAM23 by instructions of CPU21 corresponding to the command from a user inputted into the operation input section 27, and is executed by them.

[0046]Since it is the same as that of the example of composition of the personal computer 1 of drawing 2 about the composition of personal computer 2 and PDA3, the explanation is omitted.

[0047]Drawing 3 shows the functional block diagram of the personal computers 1 and 2 and the contents playback equipment realized when PDA3 executes a predetermined application program.

[0048]The control section 51 controls the server access part 53 thru/or the User Information Management Department 55 corresponding to the operation information corresponding to a user's operation inputted from the user interface 52. While the user interface 52 displays operation screens, such as GUI (Graphical User Interface), for example, Operation (operation of selection of a server, selection of contents data, the reproduction start indication of contents data, reproduction termination indication, stop instruction, halfway reproduction instruction, etc.) of the user to an operation screen is received, and corresponding operation information is outputted to the control section 51.

[0049]The server access part 53 accesses the server (service server 6 when it is now) specified by a user according to the control from the control section 51, Transmission of the contents data specified by a user is required, the license information supplied from the service server 6 corresponding to it is received, and it outputs to the User Information Management Department 55. The contents data by which streaming is carried out from the service server 6 is received, and the contents reproduction part 54 is supplied. The server access part 53 notifies User Information supplied from the User Information Management Department 55 to the service server 6. The server access part 53 supplies User Information acquired from the service server 6 to the User Information Management Department 55.

[0050]The contents reproduction part 54 reproduces the contents data supplied from the server access part 53 according to the control from the control section 51 based on setting out (drawing 6 is referred to and it is the after-mentioned) of the reproduction condition from the User Information Management Department 55. When the contents reproduction part 54 suspends reproduction of contents data according to control of the control section 51, the User Information

Management Department 55 generates User Information which comprises the time point etc. which show the reproduction stop position, and outputs to the server access part 53, or records on the memory stick 71. The User Information Management Department 55 sets up the reproduction condition of the contents reproduction part 54 based on the setup information included in User Information which the service server 6 supplied from the server access part 53 had managed, or User Information read from the memory stick 71.

[0051]Next, the User Information transmitting processing by the contents playback equipment in the 1st example of composition of a contents data distributing system is explained with reference to the flow chart of drawing 4. This User Information transmitting processing is started, when contents playback equipment receives the contents data by which streaming is carried out via the Internet 5 corresponding to the reproduction start indication from a user and starts that reproduction.

[0052]In Step S1, the user interface 52 stands by until it judges whether the directions which stop reproduction of the contents data which is under execution now were performed from the user and judges with the directions which stop reproduction having been performed from the user. When judged with the directions which stop reproduction having been performed from the user, processing progresses to Step S2. At this time, the contents reproduction part 54 suspends reproduction of contents data according to the control from the control section 51 corresponding to the directions concerned.

[0053]For example, the user interface 52 displays on an operation screen, "Is User Information transmitted to a service provider?", and makes it choose to a user in Step S2 whether User Information is transmitted to the service server 6. at this time, a user sets the stopped contents data at future -- from a reproduction stop position -- on the way -- choosing the thing with hope to reproduce which will be transmitted if it becomes, and setting it at future -- on the way -- the thing without hope to reproduce which will not be transmitted if it becomes is chosen.

[0054]In Step S2, when judged with having chosen that a user transmitted User Information, processing progresses to Step S3.

[0055]In Step S3, the User Information Management Department 55 generates User Information including the time point etc. which show a reproduction stop position, and supplies the server access part 53.

[0056]An example of User Information is shown in drawing 5. User Information comprises user ID, setup information, provider ID, content ID, license information, and a time point. User ID is the information for specifying a user, for example, is held beforehand in the Research and Data Processing Department 55. Whenever it acquires User Information, it may be made to make a user input. Setup information consists of contents setup information and device setting information, and contents setup information is acquired from the contents reproduction part 54. Device setting information is acquired from each component, such as the personal computer 1 which has realized contents playback equipment.

[0057]Provider ID is the information for specifying a service provider which is carrying out streaming of the contents data, before streaming of contents data is started, it is supplied from the service server 6, and it is held at the User Information Management Department 55. Content ID is the information for specifying contents data, before streaming of contents data is started, it is supplied from the service server 6, and it is held at the User Information Management Department 55. License information is information which shows a right to reproduce contents data, its shelf-life, etc., before streaming of contents data is started, it is supplied from the service server 6, and it is held at the User Information Management Department 55. A time point is information which shows a reproduction stop position of stopped contents data, and is acquired from the User Information Management Department 53.

[0058]An example of setup information which comprises contents setup information and device setting information is shown in drawing 6. Contents setup information comprises information which shows reproduction sequence when reproducing information which shows size of printable characters, such as information which shows a title language, and a title, and two or more contents data containing the contents data concerned in a random order.

[0059]Device setting information comprises a device ID which is the information for specifying

models, such as the personal computers 1 and 2 which are functioning as contents playback equipment, or PDA3, a preset value of the brightness of a screen display, volume, and an aspect ratio of a screen.

[0060]It returns to drawing 4. In step S4, the server access part 53 transmits User Information supplied from the User Information Management Department 55 at Step S3 to the service server 6 via the Internet 5. User Information received with the service server 6 is saved User Information DB7.

[0061]In Step S2, when judged with not choosing that a user transmits User Information, processing of Step S3 and S4 is skipped.

[0062]It may be made to omit processing of Step S2. That is, in Step S1, when judged with the directions which stop reproduction having been performed from the user, processing may be made to progress to Step S3. If it does in this way, regardless of the hope of the user at the time of stopping reproduction of contents data, User Information for reproducing on the way from a reproduction stop position in future can be saved at the service server 6. As mentioned above, explanation of the User Information transmitting processing by contents playback equipment is ended.

[0063]Next, the processing which makes the reproduction of the contents data stopped in the middle of reproduction by the 1st example of composition of the contents distribution system after User Information transmitting processing mentioned above was performed resume is explained with reference to the flow chart of drawing 7. This processing is started when halfway reproduction instruction of contents data is performed from a user.

[0064]In Step S11, the user interface 52 requires the input of user ID of a user, and outputs the user ID inputted by the user to the User Information Management Department 55 via the control section 51. The User Information Management Department 55 supplies user ID to the server access part 53. The server access part 53 accesses the service server 6 via the Internet 5, and transmits the user ID supplied from the User Information Management Department 55.

[0065]Responding to contents playback equipment having transmitted user ID, in Step S21, the service server 6 receives user ID. The service server 6 searches User Information corresponding to the user ID which received out of User Information DB7. In Step S22, the service server 6 judges whether User Information corresponding to the user ID which received by the retrieval processing in Step S22 exists. When judged with User Information corresponding to the user ID which received existing, processing progresses to Step S23.

[0066]In Step S23, the service server 6 reads searched User Information from User Information DB7, and after it checks the license information included in User Information, it transmits the setup information included in User Information to contents playback equipment via the Internet 5. In Step S24, the service server 6 reads the contents data corresponding to the content ID contained in User Information from contents DB8, and carries out streaming of the contents data after the reproduction stop position which the time point included in User Information shows.

[0067]In Step S22, when judged with User Information corresponding to the user ID which received not existing, processing of Step S23 and S24 is skipped. Processing of the service server 6 is ended above.

[0068]In [correspond to transmission of the setup information from the service server 6, and streaming of the contents data after the reproduction stop position which a time point shows, and] Step S12, The server access part 53 of contents playback equipment receives setup information and contents data, and outputs the contents setup information included in setup information, and contents data to the contents reproduction part 54. The contents reproduction part 54 starts the reproduction from the middle of contents data according to the inputted contents setup information (title language etc.). In connection with reproduction of contents data having been started, the User Information transmitting processing mentioned above with reference to drawing 4 is started.

[0069]The server access part 53 outputs the device setting information included in setup information to the User Information Management Department 55. When the device ID of the User Information Management Department 55 contained in User Information is the same as that of device IDs, such as the personal computer 1 which has realized self, According to device setting

information, each component, such as the personal computer 1, is controlled and the display brightness of a screen, volume, and the acceptance ratio of a screen are adjusted. As mentioned above, explanation of processing by the 1st example of composition of a contents distribution system is ended.

[0070]As mentioned above, in the service server 6 based on the user ID which is inputted by processing of Step S11 by contents playback equipment according to the 1st example of composition of a contents distribution system, The contents data reproduced on the way, the contents playback equipment made to suspend reproduction since the last reproduction stop position was pinpointed, and the contents playback equipment which resumes reproduction do not need to be the same apparatus. With namely, the contents playback equipment realized with the personal computer 1. It is possible to stop reproduction of contents data, to transmit User Information to the service server 6, and to resume reproduction of contents data from the last reproduction stop position after that with the contents playback equipment realized with the personal computer 2.

[0071]Next, drawing 8 shows the 2nd example of composition of the contents data distributing system which applied this invention. The same mark is given to the 1st example of composition of drawing 1, and a corresponding portion, and the explanation is omitted suitably.

[0072]The 2nd example of composition of a contents data distributing system records User Information acquired when reproduction of contents data is suspended in contents playback equipment on the memory stick 71 rather than transmits to the service server 6 like the 1st example of composition. Thereby, in the 2nd example of composition, User Information DB7 in the 1st example of composition is omitted.

[0073]Other semiconductor memory (for example, SmartMedia) and other removable information recording media may be used instead of the memory stick 71.

[0074]The User Information recording processing by the contents playback equipment in the 2nd example of composition of a contents data distributing system is explained with reference to the flow chart of drawing 9. This User Information transmitting processing is started, when contents playback equipment receives the contents data by which streaming is carried out via the Internet 5 corresponding to the reproduction start indication from a user and starts that reproduction.

[0075]In Step S31, the user interface 52 stands by until it judges whether the directions which stop reproduction of the contents data which is under execution now were performed from the user and judges with the directions which stop reproduction having been performed from the user. When judged with the directions which stop reproduction having been performed from the user, processing progresses to Step S32. At this time, the contents reproduction part 54 suspends reproduction of contents data according to the control from the control section 51 corresponding to the directions concerned.

[0076]For example, the user interface 52 displays on an operation screen, "Is User Information recorded on a memory stick?", and makes it choose to a user in Step S32 whether User Information is recorded on the memory stick 71. at this time, a user sets the stopped contents data at future — from a reproduction stop position — on the way — choosing the thing with hope to reproduce which will be recorded if it becomes, and setting it at future — on the way — the thing without hope to reproduce which will not be recorded if it becomes is chosen.

[0077]In Step S32, when judged with having chosen that a user recorded User Information, processing progresses to Step S33.

[0078]In Step S33, the User Information Management Department 55 generates User Information including the time point etc. which show a reproduction stop position. In Step S34, the User Information Management Department 55 controls the memory stick applied part 26, and records User Information generated at Step S33 on the memory stick 71.

[0079]In Step S32, when judged with not choosing that a user records User Information, processing of Step S33 and S34 is skipped.

[0080]It may be made to omit processing of Step S32. That is, in Step S31, when judged with the directions which stop reproduction having been performed from the user, processing may be made to progress to Step S33. If it does in this way, regardless of the hope of the user at the time of stopping reproduction of contents data, User Information for reproducing on the way from a

reproduction stop position in future is recordable on the memory stick 71. As mentioned above, explanation of the User Information transmitting processing by contents playback equipment is ended.

[0081]Next, the processing which makes reproduction of the contents data stopped in the middle of the reproduction after ending the User Information transmitting processing by the 2nd example of composition of a contents distribution system resume is explained with reference to the flow chart of drawing 10. Contents playback equipment is equipped with the memory stick 71 on which User Information was recorded, and this processing is started when halfway reproduction instruction of contents data is performed by the user.

[0082]In Step S41, the User Information Management Department 55 reads User Information from the memory stick 71. In Step S42, the User Information Management Department 55 supplies read User Information to the server access part 53. The User Information Management Department 55 supplies the contents setup information of the read User Information ** rare ***** to the contents reproduction part 54. The server access part 53 accesses the service server 6 via the Internet 5, and transmits User Information supplied from the User Information Management Department 55. The User Information ** rare ***** may not be transmitted.

[0083]Responding to contents playback equipment having transmitted User Information, in Step S51, User Information is received, and the service server 6 extracts the content ID and the time point which are included in User Information, after checking the license information included in User Information. In Step S52, the service server 6 reads the contents data corresponding to content ID from contents DB8, and carries out streaming of the contents data after the reproduction stop position which a time point shows. As mentioned above, processing of the service server 6 is ended.

[0084]It corresponds to streaming of the contents data from the service server 6, and in Step S43, the server access part 53 of contents playback equipment receives the contents data by which streaming was carried out, and outputs it to the contents reproduction part 54. The contents reproduction part 54 starts the reproduction from the middle of contents data according to the contents setup information (title language etc.) already supplied from the User Information Management Department 55. The device ID contained in read User Information the User Information Management Department 55, When the same as that of device IDs, such as the personal computer 1 which has realized self, according to device setting information, each component, such as the personal computer 1, is controlled and the display brightness of a screen, volume, and the acceptance ratio of a screen are adjusted.

[0085]In connection with reproduction of contents data having been started, User Information transmitting processing mentioned above with reference to drawing 9 is started. As mentioned above, explanation of processing by the 2nd example of composition of a contents distribution system is ended.

[0086]As mentioned above, according to the 2nd example of composition of a contents distribution system, it becomes possible from the last reproduction stop position to resume reproduction of contents data using arbitrary contents playback equipment equipped with the memory stick 71 on which User Information was recorded.

[0087]Next, drawing 11 shows the 3rd example of composition of a contents data distributing system which applied this invention. The same mark is given to the 1st example of composition of drawing 1 or the 2nd example of composition of drawing 8, and a corresponding portion, and the explanation is omitted suitably.

[0088]The 3rd example of composition of a contents data distributing system records User Information acquired like the 2nd example of composition when reproduction of contents data is suspended in contents playback equipment on the memory stick 71. The difference with the 2nd example of composition is that the service server 81 which has contents DB82 was added on the Internet 5. The service server 81 and the service server 6 are the relations which can share the license information which one side published also in another side. The same content ID is given and recorded on contents DB8 and contents DB82 to the same contents data.

[0089]Therefore, according to the 3rd example of composition of a contents data distributing system, the following becomes possible. For example, a user uses the contents playback equipment

realized by PC1, In response to the streaming, reproduction of contents data can be performed to the middle with the license information of contents data which accesses the service server 6 and for which it wishes via the Internet 5, and User Information at that time can be recorded on the memory stick 71. Then, a user equips the contents playback equipment realized with the personal computer 2 with the memory stick 71 on which User Information was recorded, The service server 81 can be accessed via the Internet 5, and streaming of the interrupted contents data from a playback position can be received last time.

[0090]Next, drawing 12 shows the 4th example of composition of the contents data distributing system which applied this invention. The same mark is given to the 1st thru/or 3rd example of composition mentioned above, and a corresponding portion, and the explanation is omitted suitably.

[0091]The 4th example of composition of a contents data distributing system adds the service server 81 which has contents DB82 and User Information DB91 on the Internet 5 to the 1st example of composition.

[0092]The service server 6 and the service server 81 are the relations which can share the license information which one side published also in another side, and have a relation available to mutual in User Information currently recorded on each of User Information DB7 and User Information DB91. For example, the service server 6 can access the service server 81 via the Internet 5, and can request search of User Information currently recorded on User Information DB82. On the contrary, the service server 81 can access the service server 6 via the Internet 5, and can request search of User Information currently recorded on User Information DB7.

[0093]Next, after User Information transmitting processing in which it explained with reference to drawing 4 is performed, to User Information DB7 of the service server 6. The processing which makes the reproduction of the contents data stopped in the middle of reproduction by the 4th example of composition of the contents distribution system after User Information was recorded by User Information transmitting processing resume is explained with reference to the flow chart of drawing 13. This processing is started when halfway reproduction instruction of contents data is performed from a user.

[0094]In Step S61, the user interface 52 requires the input of user ID of a user, and outputs it to the User Information Management Department 55 via the user ID inputted by the user and the control section 51. The User Information Management Department 55 supplies user ID and provider ID which shows the service server (in the case of now service server 6) which carried out streaming of the contents data which suspended reproduction last time to the server access part 53. The server access part 53 accesses the service server 81 via the Internet 5, and transmits the user ID and provider ID which were supplied from the User Information Management Department 55.

[0095]It responds to contents playback equipment having transmitted user ID and provider ID, the service server 81 receives user ID and provider ID in Step S71, and provider ID checks whether it is a thing corresponding to self. Since the thing corresponding to self does not have provider ID in now, search of User Information corresponding to the user ID which accessed the service server (in the case of now service server 6) corresponding to provider ID which received via the Internet 5, and received is requested. If provider ID which received corresponds to self, it will be made to perform processing after Step S21 of drawing 7.

[0096]Correspond to the retrieval requesting from the service server 81, are in Step S81, and the service server 6, User Information corresponding to the requested user ID is searched out of User Information DB7, and it is notified to the service server 81 as search results that User Information corresponding to User Information corresponding to the requested user ID or the requested user ID did not exist.

[0097]Corresponding to the notice of the search results from the service server 6, in Step S72, the service server 81 judges whether requested User Information exists in search results. When judged with User Information existing, processing progresses to Step S73.

[0098]In Step S73, the service server 81 transmits the setup information included in User Information to contents playback equipment via the Internet 5, after checking the license information included in User Information. In Step S74, the service server 81 reads the contents

data corresponding to the content ID contained in User Information from contents DB91, and carries out streaming of the contents data after the reproduction stop position which the time point included in User Information shows.

[0099]In Step S72, when judged with User Information existing, processing of Step S73 and S74 is skipped. Above, processing of the service server 81 is ended.

[0100]In [correspond to transmission of the setup information from the service server 81, and streaming of the contents data after the reproduction stop position which a time point shows, and] Step S62, The server access part 53 of contents playback equipment receives setup information and contents data, and outputs the contents setup information included in setup information, and contents data to the contents reproduction part 54. The contents reproduction part 54 starts the reproduction from the middle of contents data according to the inputted contents setup information (title language etc.). In connection with reproduction of contents data having been started, the User Information transmitting processing mentioned above with reference to drawing 4 is started.

[0101]The server access part 53 outputs the device setting information included in setup information to the User Information Management Department 55. When the device ID of the User Information Management Department 55 contained in User Information is the same as that of device IDs, such as the personal computer 1 which has realized self, According to device setting information, each component, such as the personal computer 1, is controlled and the display brightness of a screen, volume, and the acceptance ratio of a screen are adjusted. As mentioned above, explanation of processing by the 4th example of composition of a contents distribution system is ended.

[0102]As mentioned above, according to the 4th example of composition of a contents distribution system, whichever it accesses [which shares User Information / of the service servers 6 and 81], it becomes possible from the last reproduction stop position to resume reproduction of contents data.

[0103]Next, drawing 14 shows the 5th example of composition of the contents data distributing system which applied this invention. The same mark is given to the 1st thru/or 4th example of composition mentioned above, and a corresponding portion, and the explanation is omitted suitably.

[0104]The 5th example of composition of a contents data distributing system adds User Information share DB101 which can write ones of the service servers 6 and 81 as compared with the 4th example of composition.

[0105]The service server 6 records User Information also on User Information share DB101, when recording User Information transmitted from contents playback equipment on User Information DB7. Similarly, the service server 81 records User Information also on User Information share DB101, when recording User Information transmitted from contents playback equipment on User Information DB82.

[0106]Since the service server 81 can carry out direct access to the User Information common use 101 including User Information currently recorded on User Information DB7 according to the 5th example of composition of a contents data distributing system, For example, Step S71 mentioned above with reference to drawing 13 and the processing 81 of S81, i.e., a service server, access the service server 6 via the Internet 5, search of User Information is requested, and it becomes unnecessary processing [which notifies the search results to the service server 81] the service server 6.

[0107]By the way, although User Information is transmitted or it was made to record in explanation mentioned above corresponding to a user having pointed to a stop of reproduction of contents data, For example, it may carry out as [record / corresponding to a user having pointed to a halt of reproduction of contents data, / transmit User Information or].

[0108]For example, it originates in confusion of a communication line of the Internet 5, etc., and streaming breaks off, and also when reproduction stopped or stops by it, User Information is transmitted similarly or it may be made to record.

[0109]In 1 embodiment of this invention, contents playback equipment, As mentioned above, it is realizable by being and making the personal computers 1 and 2, PDA3, etc. execute a

predetermined application program, and also. It is also possible to give a function as the contents playback equipment concerned to a portable telephone, a television receiver, a semiconductor memory player, etc.

[0110]It is also possible for software not to realize contents playback equipment but to realize contents playback equipment by hardware.

[0111]In this Description, even if processing serially performed according to an order that a step which describes a program recorded on a recording medium was indicated is not of course necessarily processed serially, it also includes a parallel target or processing performed individually.

[0112]In this Description, a system expresses the whole equipment constituted by two or more equipment.

[0113]

[Effect of the Invention]As mentioned above, according to the contents data distributing system according to claim 1. Playback equipment acquires User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data, when reproduction of contents data is suspended, Transmit acquired User Information to a distribution system, and a distribution system memorizes User Information transmitted from playback equipment, Receive the command which requires streaming from playback equipment, and User Information corresponding to the received command is searched, Since it was made to carry out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in searched User Information shows to playback equipment, it becomes possible to resume reproduction of contents data from the last stop position at arbitrary stages using arbitrary playback equipment.

[0114]According to the playback equipment according to claim 2, the reproducing method according to claim 6, the program of the recording medium according to claim 7, and the program according to claim 8. When reproduction of contents data is suspended, User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data is acquired, and since acquired User Information was transmitted to the distribution system, it becomes possible to reproduce contents data from the last stop position.

[0115]According to the distribution system according to claim 9, the distribution method according to claim 14, the program of the recording medium according to claim 15, and the program according to claim 16. Memorize User Information transmitted from playback equipment, receive the command which requires streaming from playback equipment, and User Information corresponding to the received command is searched, Since it was made to carry out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in searched User Information shows to playback equipment, it becomes possible to carry out streaming of the contents data from the middle.

[0116]According to the contents data distributing system according to claim 17, when reproduction of contents data is suspended, playback equipment acquires User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data, and records acquired User Information on an information recording medium. User Information which User Information currently recorded on the information recording medium was read, and was read is notified to a distribution system with the command which requires streaming of contents data, A distribution system receives User Information and the command which were notified from playback equipment, and corresponds to User Information and the command which were received, Since it was made to carry out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information shows to playback equipment, it becomes possible to resume reproduction of contents data from the last stop position at arbitrary stages using arbitrary playback equipment.

[0117]According to the playback equipment according to claim 18, the reproducing method according to claim 22, the program of the recording medium according to claim 23, and the program according to claim 24. When reproduction of contents data is suspended, User Information which includes at least the time point which shows the reproduction stop position of contents data is acquired, and acquired User Information is recorded on an information recording medium. Since User Information which User Information currently recorded on the information recording medium

was read, and was read was notified to the distribution system with the command which requires streaming of contents data, it becomes possible to reproduce contents data from the last stop position.

[0118]According to the distribution system according to claim 25, the distribution method according to claim 26, the program of the recording medium according to claim 27, and the program according to claim 28. Receive User Information and the command which were notified from playback equipment, and it corresponds to User Information and the command which were received, Since it was made to carry out streaming of the contents data after the last reproduction stop position that the time point included in User Information shows to playback equipment, it becomes possible to carry out streaming of the contents data from the middle.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

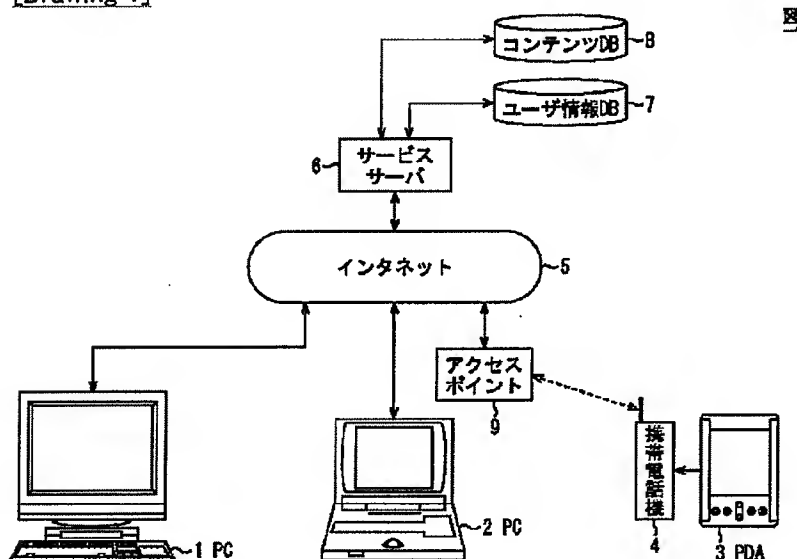
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

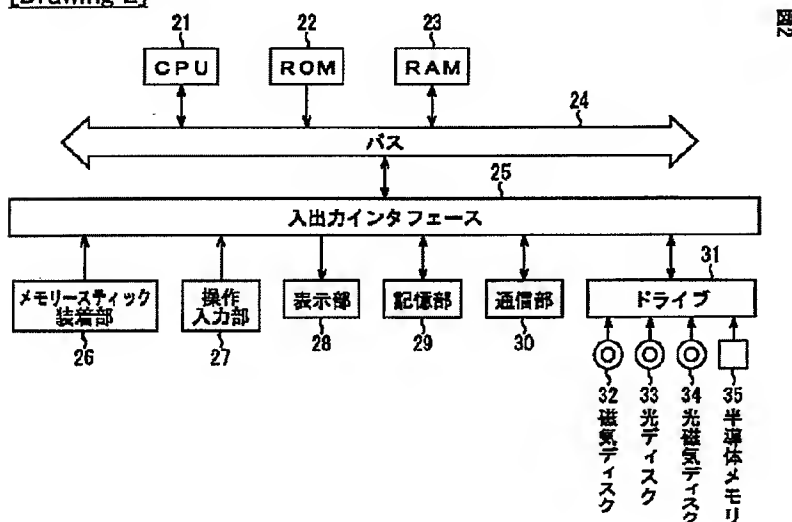
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



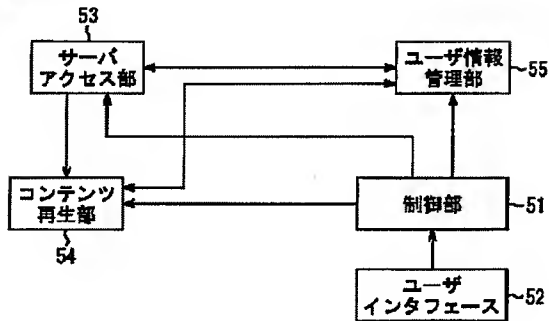
[Drawing 2]



PC 1

[Drawing 3]

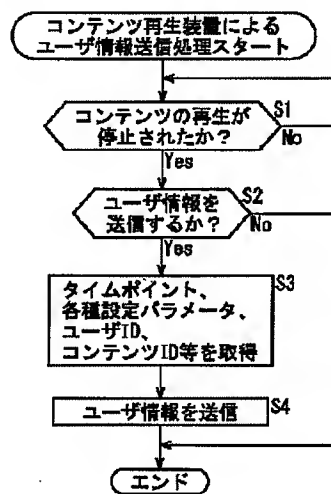
図3



コンテンツ再生装置

[Drawing 4]

図4



[Drawing 5]

図5

ユーザ情報					
ユーザID	設定情報	プロバイダID	コンテンツID	ライセンス情報	タイムポイント

[Drawing 6]

図6

設定情報						
コンテンツ設定情報			デバイス設定情報			
字幕言語	文字サイズ	ランダム再生情報	デバイスID	画面表示明度	音量	画面アスペクト比

[Drawing 7]

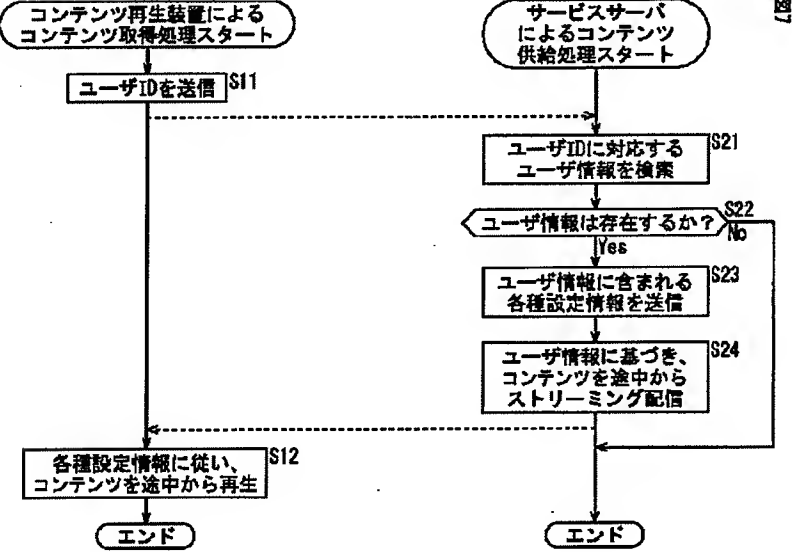


図7

[Drawing 8]

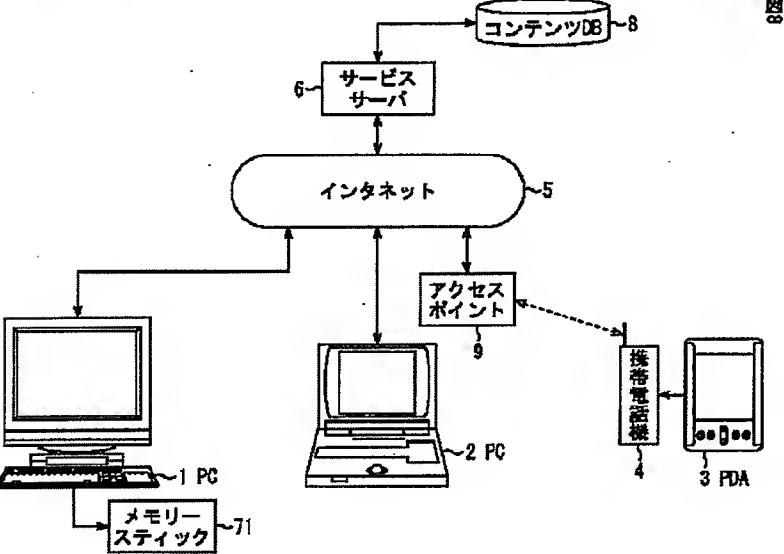
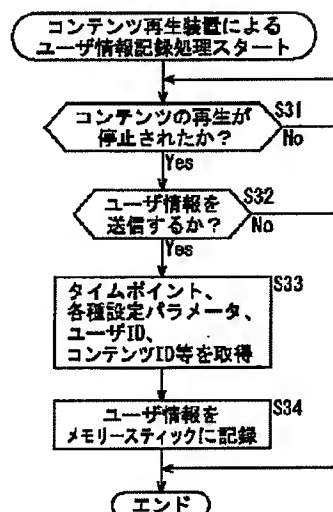


図8

[Drawing 9]

図9



[Drawing 10]

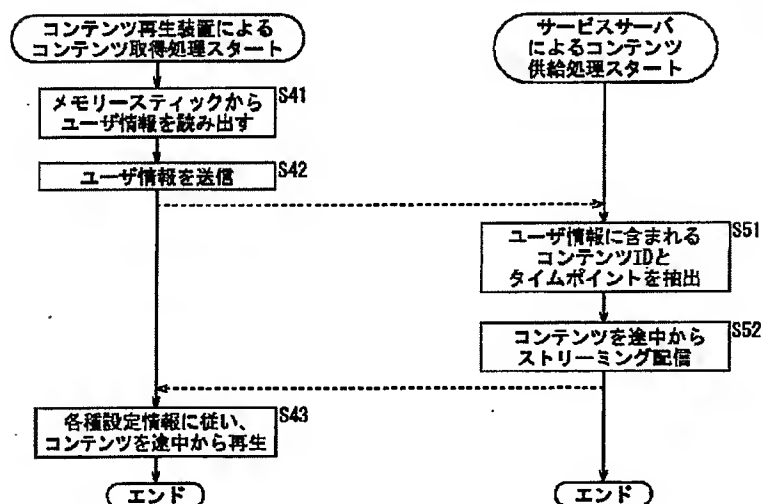
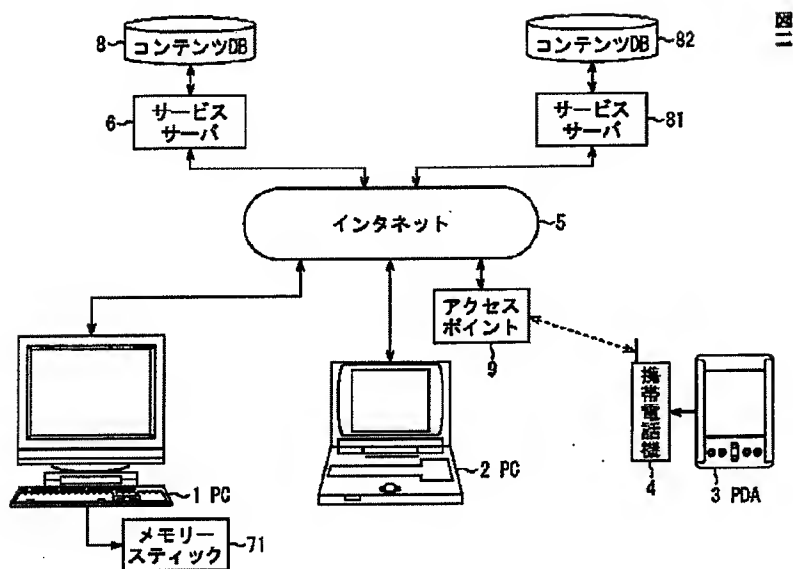
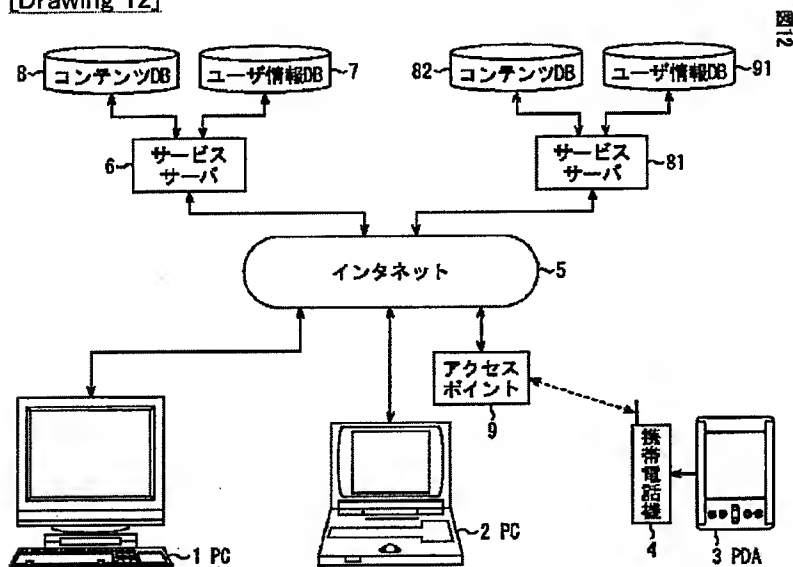


図10

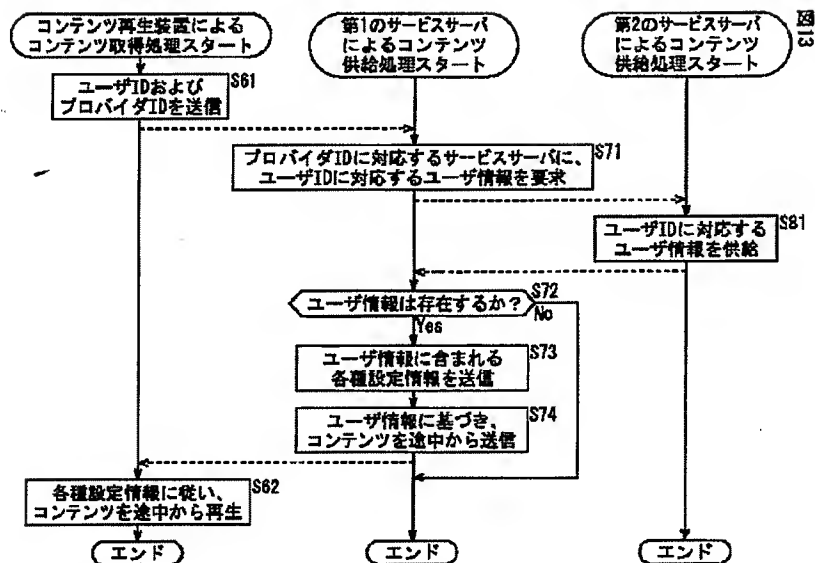
[Drawing 11]



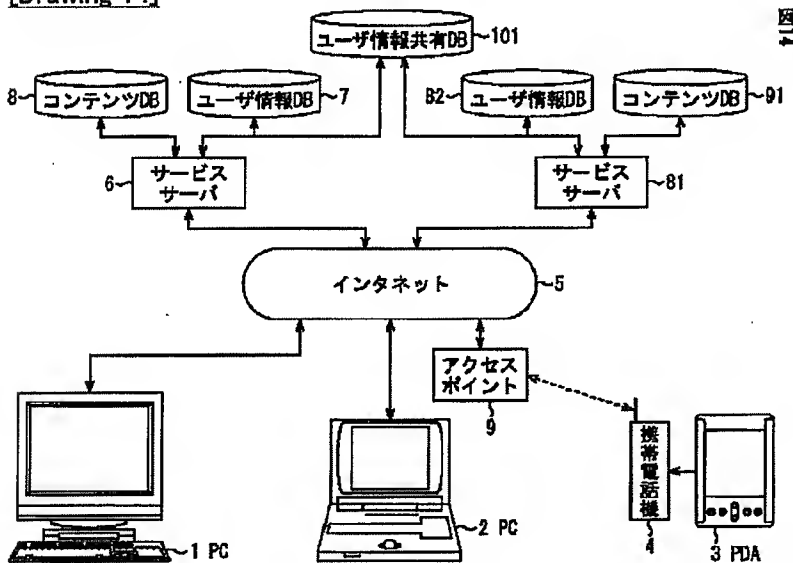
[Drawing 12]



[Drawing 13]



[Drawing 14]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-174636

(P2003-174636A)

(43) 公開日 平成15年6月20日 (2003.6.20)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターコード* (参考)
H 0 4 N 7/173	6 1 0	H 0 4 N 7/173	6 1 0 B 5 C 0 6 4
	6 2 0		6 2 0 D
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	
H 0 4 H 1/02		H 0 4 H 1/02	F

審査請求 未請求 請求項の数28 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2001-372948(P2001-372948)

(22) 出願日 平成13年12月6日 (2001.12.6)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 テー シューリン

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(72) 発明者 宮本 宏二郎

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(74) 代理人 100082131

弁理士 稲本 義雄

Fターム(参考) 5C064 BA01 BC23 BC25 BD02 BD07

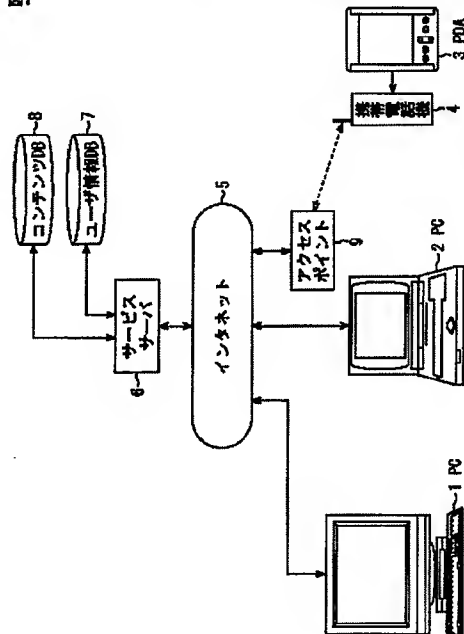
(54) 【発明の名称】 再生装置および方法、配信装置および方法、コンテンツデータ配信システム、記録媒体、並びにプログラム

(57) 【要約】

【課題】 任意の再生装置を用いて任意の時期に、前回の停止位置からコンテンツデータの再生を再開する。

【解決手段】 パーソナルコンピュータ1などのコンテンツ再生装置は、インターネット5を介してサービスサーバ6からストリーミング配信されるコンテンツデータを再生し、ユーザの指示に対応して再生を停止した場合、以降においてコンテンツデータの再生を再開するための情報であるユーザ情報を、インターネット5を介してサービスサーバ6に送信する。サービスサーバ6は、コンテンツ再生装置から送信されるユーザ情報をユーザ情報データベース7に記録する。また、サービスサーバ6は、インターネット5を介してコンテンツデータの配信を要求するコンテンツ再生装置に対し、記憶されているユーザ情報に含まれるタイムポイントに対応する再生停止位置以降のコンテンツデータをストリーミング配信する。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介してコンテンツデータをストリーミング配信する配信装置と、
ストリーミング配信された前記コンテンツデータを再生する再生装置とを備えるコンテンツデータ配信システムにおいて、

前記再生装置は、

前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドを前記配信装置に対して通知する通知手段と、
前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテンツデータを受信する受信手段と、
前記受信手段によって受信された前記コンテンツデータを再生する再生手段と、

前記再生手段による前記コンテンツデータの再生が停止した場合、前記コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得手段と、

前記取得手段によって取得された前記ユーザ情報を前記配信装置に送信する送信手段とを含み、

前記配信装置は、

前記再生装置から送信された前記ユーザ情報を記憶する記憶手段と、

前記再生装置からのストリーミング配信を要求する前記コマンドを受け付ける受付手段と、

前記受付手段によって受け付けられた前記コマンドに対応する前記ユーザ情報を検索する検索手段と、

前記検索手段によって検索された前記ユーザ情報に含まれる前記タイムポイントが示す前回の再生停止位置以降の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリーミング配信する配信手段とを含むことを特徴とするコンテンツデータ配信システム。

【請求項2】 配信装置からネットワークを介してストリーミング配信されたコンテンツデータを再生する再生装置において、

前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドを前記配信装置に対して通知する通知手段と、
前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテンツデータを受信する受信手段と、

前記受信手段によって受信された前記コンテンツデータを再生する再生手段と、

前記再生手段による前記コンテンツデータの再生が停止された場合、前記コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得手段と、

前記取得手段によって取得された前記ユーザ情報を前記配信装置に送信する送信手段とを含むことを特徴とする再生装置。

【請求項3】 前記取得手段は、前記タイムポイントの他、コンテンツID、ユーザID、設定情報、プロバイダID、およびライセンス情報のうちの少なくとも1つ

を含む前記ユーザ情報を取得することを特徴とする請求項2に記載の再生装置。

【請求項4】 前記設定情報は、字幕言語情報、文字サイズ情報、およびランダム再生情報のうちの少なくとも1つを含むコンテンツ設定情報と、デバイスID、並びに画面表示明度情報、音量情報、および画面アスペクト比情報のうちの少なくとも1つを含むデバイス情報とから構成されることを特徴とする請求項3に記載の再生装置。

【請求項5】 前記配信装置から供給される前記設定情報に基づき、前記コンテンツデータの再生環境を設定する設定手段をさらに含むことを特徴とする請求項4に記載の再生装置。

【請求項6】 配信装置からネットワークを介してストリーミング配信されたコンテンツデータを再生する再生装置の再生方法において、

前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドを前記配信装置に対して通知する通知ステップと、

20 前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテンツデータを受信する受信ステップと、

前記受信ステップの処理で受信された前記コンテンツデータを再生する再生ステップと、

前記再生ステップの処理で前記コンテンツデータの再生が停止された場合、前記コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、

30 前記取得ステップの処理で取得された前記ユーザ情報を前記配信装置に送信する送信ステップとを含むことを特徴とする再生方法。

【請求項7】 配信装置からネットワークを介してストリーミング配信されたコンテンツデータを再生するためのプログラムであって、

前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドを前記配信装置に対して通知する通知ステップと、

前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテンツデータを受信する受信ステップと、

40 前記受信ステップの処理で受信された前記コンテンツデータを再生する再生ステップと、

前記再生ステップの処理で前記コンテンツデータの再生が停止された場合、前記コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理で取得された前記ユーザ情報を前記配信装置に送信する送信ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

50 【請求項8】 配信装置からネットワークを介してストリーミング配信されたコンテンツデータを再生するコン

ビュータに、
前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求する
コマンドを前記配信装置に対して通知する通知ステップ
と、
前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテ
ンツデータを受信する受信ステップと、
前記受信ステップの処理で受信された前記コンテンツデ
ータを再生する再生ステップと、
前記再生ステップの処理で前記コンテンツデータの再生
が停止された場合、前記コンテンツデータの再生停止位
置を示すタイムポイントを示す少なくとも含むユーザ情報
を取得する取得ステップと、
前記取得ステップの処理で取得された前記ユーザ情報
を前記配信装置に送信する送信ステップとを実行させる
プログラム。

【請求項9】 ネットワークを介して接続された再生装
置に対し、コンテンツデータをストリーミング配信する
配信装置において、
前記再生装置から送信されたユーザ情報を記憶する記憶
手段と、
前記再生装置からのストリーミング配信を要求するコマ
ンドを受け付ける受付手段と、
前記受付手段によって受け付けられた前記コマンドに対
応する前記ユーザ情報を検索する検索手段と、
前記検索手段によって検索された前記ユーザ情報に含ま
れるタイムポイントが示す前回の前記再生停止位置以降
の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリーミ
ング配信する配信手段とを含むことを特徴とする配信装
置。

【請求項10】 前記検索手段によって検索された前記
ユーザ情報に含まれる設定情報を前記再生装置に供給す
る供給手段をさらに含むことを特徴とする請求項9に記
載の配信装置。

【請求項11】 前記検索手段は、他の配信装置が管理
するデータベースの中から、前記受付手段によって受け
付けられた前記コマンドに対応する前記ユーザ情報を検
索することを特徴とする請求項9に記載の配信装置。

【請求項12】 前記検索手段は、他の配信装置と共用
するデータベースの中から、前記受付手段によって受け
付けられた前記コマンドに対応する前記ユーザ情報を検
索することを特徴とする請求項9に記載の配信装置。

【請求項13】 前記検索手段によって検索された前記
ユーザ情報に含まれるライセンス情報を確認する確認手
段をさらに含むことを特徴とする請求項9に記載の配信
装置。

【請求項14】 ネットワークを介して接続された再生
装置に対し、コンテンツデータをストリーミング配信す
る配信装置の配信方法において、
前記再生装置から送信されたユーザ情報を記憶する記憶
ステップと、

前記再生装置からのストリーミング配信を要求するコマ
ンドを受け付ける受付ステップと、
前記受付ステップの処理で受け付けられた前記コマンド
に対応する前記ユーザ情報を検索する検索ステップと、
前記検索ステップの処理で検索された前記ユーザ情報に
含まれるタイムポイントが示す前回の前記再生停止位置
以降の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリー
ミング配信する配信ステップとを含むことを特徴とする
配信方法。

10 【請求項15】 ネットワークを介して接続された再生
装置に対し、コンテンツデータをストリーミング配信す
るためのプログラムであって、
前記再生装置から送信されたユーザ情報を記憶する記憶
ステップと、
前記再生装置からのストリーミング配信を要求するコマ
ンドを受け付ける受付ステップと、
前記受付ステップの処理で受け付けられた前記コマンド
に対応する前記ユーザ情報を検索する検索ステップと、
前記検索ステップの処理で検索された前記ユーザ情報に
含まれるタイムポイントが示す前回の前記再生停止位置
以降の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリー
ミング配信する配信ステップとを含むことを特徴とする
20 コンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されて
いる記録媒体。

【請求項16】 ネットワークを介して接続された再生
装置に対し、コンテンツデータをストリーミング配信す
るコンピュータに、
前記再生装置から送信されたユーザ情報を記憶する記憶
ステップと、

30 前記再生装置からのストリーミング配信を要求するコマ
ンドを受け付ける受付ステップと、
前記受付ステップの処理で受け付けられた前記コマンド
に対応する前記ユーザ情報を検索する検索ステップと、
前記検索ステップの処理で検索された前記ユーザ情報に
含まれるタイムポイントが示す前回の前記再生停止位置
以降の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリー
ミング配信する配信ステップとを実行させるプログラ
ム。

【請求項17】 ネットワークを介してコンテンツデー
タをストリーミング配信する配信装置と、
ストリーミング配信された前記コンテンツデータを再生
する再生装置とを備えるコンテンツデータ配信システム
において、
前記再生装置は、
前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテ
ンツデータを受信する受信手段と、
前記受信手段によって受信された前記コンテンツデータ
を再生する再生手段と、
前記再生手段による前記コンテンツデータの再生が停止
された場合、前記コンテンツデータの再生停止位置を示
50

すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得手段と、
前記取得手段によって取得された前記ユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録手段と、
前記情報記録媒体に記録されている前記ユーザ情報を読み出す読み出し手段と、
前記読み出し手段によって読み出された前記ユーザ情報を、前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに前記配信装置に対して通知する通知手段とを含み、
前記配信装置は、
前記再生装置から通知された前記ユーザ情報および前記コマンドを受け付ける受付手段と、
前記受付手段によって受け付けられた前記ユーザ情報および前記コマンドに対応して、前記ユーザ情報に含まれる前記タイムポイントが示す前回の再生停止位置以降の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリーミング配信する配信手段とを含むことを特徴とするコンテンツデータ配信システム。

【請求項18】 配信装置からネットワークを介してストリーミング配信されたコンテンツデータを再生する再生装置において、
前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテンツデータを受信する受信手段と、
前記受信手段によって受信された前記コンテンツデータを再生する再生手段と、
前記再生手段による前記コンテンツデータの再生が停止された場合、前記コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得手段と、
前記取得手段によって取得された前記ユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録手段と、
前記情報記録媒体に記録されている前記ユーザ情報を読み出す読み出し手段と、
前記読み出し手段によって読み出された前記ユーザ情報を、前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに前記配信装置に対して通知する通知手段とを含むことを特徴とする再生装置。

【請求項19】 前記取得手段は、前記タイムポイントの他、コンテンツID、ユーザID、設定情報、プロバイダID、およびライセンス情報のうちの少なくとも1つを含む前記ユーザ情報を取得することを特徴とする請求項18に記載の再生装置。

【請求項20】 前記設定情報は、字幕言語情報、文字サイズ情報、およびランダム再生情報のうちの少なくとも1つを含むコンテンツ設定情報と、デバイスID、並びに画面表示明度情報、音量情報、および画面アスペクト比情報のうちの少なくとも1つを含むデバイス情報とから構成されることを特徴とする請求項19に記載の再生装置。

【請求項21】 前記読み出し手段に読み出された前記ユーザ情報に含まれる前記設定情報に基づき、前記コンテンツデータの再生環境を設定する設定手段をさらに含むことを特徴とする請求項18に記載の再生装置。

【請求項22】 配信装置からネットワークを介してストリーミング配信されたコンテンツデータを再生する再生装置の再生方法において、
前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテンツデータを受信する受信ステップと、

- 10 前記受信ステップの処理で受信された前記コンテンツデータを再生する再生ステップと、
前記再生ステップの処理で前記コンテンツデータの再生が停止された場合、前記コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、
前記取得ステップの処理で取得された前記ユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録ステップと、
前記情報記録媒体に記録されている前記ユーザ情報を読み出す読み出しステップと、
- 20 前記読み出しステップの処理で読み出された前記ユーザ情報を、前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに前記配信装置に対して通知する通知ステップとを含むことを特徴とする再生方法。

【請求項23】 配信装置からネットワークを介してストリーミング配信されたコンテンツデータを再生するためのプログラムであって、

- 前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテンツデータを受信する受信ステップと、
前記受信ステップの処理で受信された前記コンテンツデータを再生する再生ステップと、
前記再生ステップの処理で前記コンテンツデータの再生が停止された場合、前記コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、
前記取得ステップの処理で取得された前記ユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録ステップと、
前記情報記録媒体に記録されている前記ユーザ情報を読み出す読み出しステップと、
前記読み出しステップの処理で読み出された前記ユーザ情報を、前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに前記配信装置に対して通知する通知ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。
- 30 40

【請求項24】 配信装置からネットワークを介してストリーミング配信されたコンテンツデータを再生するコンピュータに、

- 前記配信装置からストリーミング配信された前記コンテンツデータを受信する受信ステップと、
50 前記受信ステップの処理で受信された前記コンテンツデ

ータを再生する再生ステップと、
前記再生ステップの処理で前記コンテンツデータの再生が停止された場合、前記コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、
前記取得ステップの処理で取得された前記ユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録ステップと、
前記情報記録媒体に記録されている前記ユーザ情報を読み出す読み出しステップと、
前記読み出しステップの処理で読み出された前記ユーザ情報を、前記コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに前記配信装置に対して通知する通知ステップとを実行させるプログラム。

【請求項25】 ネットワークを介して接続された再生装置に対し、コンテンツデータをストリーミング配信する配信装置において、
前記再生装置から通知された前記ユーザ情報および前記コマンドを受け付ける受付手段と、
前記受付手段によって受け付けられた前記ユーザ情報および前記コマンドに対応して、前記ユーザ情報に含まれる前記タイムポイントが示す前回の再生停止位置以降の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリーミング配信する配信手段とを含むことを特徴とする配信装置。

【請求項26】 ネットワークを介して接続された再生装置に対し、コンテンツデータをストリーミング配信する配信装置の配信方法において、
前記再生装置から通知された前記ユーザ情報および前記コマンドを受け付ける受付ステップと、
前記受付ステップの処理で受け付けられた前記ユーザ情報および前記コマンドに対応して、前記ユーザ情報に含まれる前記タイムポイントが示す前回の再生停止位置以降の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリーミング配信する配信ステップとを含むことを特徴とする配信方法。

【請求項27】 ネットワークを介して接続された再生装置に対し、コンテンツデータをストリーミング配信するためのプログラムであって、
前記再生装置から通知された前記ユーザ情報および前記コマンドを受け付ける受付ステップと、
前記受付ステップの処理で受け付けられた前記ユーザ情報および前記コマンドに対応して、前記ユーザ情報に含まれる前記タイムポイントが示す前回の再生停止位置以降の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリーミング配信する配信ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項28】 ネットワークを介して接続された再生装置に対し、コンテンツデータをストリーミング配信するコンピュータに、

前記再生装置から通知された前記ユーザ情報および前記コマンドを受け付ける受付ステップと、
前記受付ステップの処理で受け付けられた前記ユーザ情報および前記コマンドに対応して、前記ユーザ情報に含まれる前記タイムポイントが示す前回の再生停止位置以降の前記コンテンツデータを、前記再生装置にストリーミング配信する配信ステップとを実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、再生装置および方法、配信装置および方法、コンテンツデータ配信システム、記録媒体、並びにプログラムに関し、例えば、コンテンツデータをストリーミング配信する場合に用いて好適な再生装置および方法、配信装置および方法、コンテンツデータ配信システム、記録媒体、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、インターネットを介して、楽曲などのオーディオデータ、映画などのAVデータ（以下、コンテンツデータと記述する）をストリーミング配信するサービスが存在している。以下、コンテンツデータをストリーミング配信するサーバと、受信側のパーソナルコンピュータなどの再生装置とから成る構成を、コンテンツデータ配信システムと記述する。

【0003】従来のコンテンツデータ配信システムでは、受信側の再生装置などにおいて、ストリーミング配信されたコンテンツデータを受信して順次再生している最中に、例えば当該再生装置のユーザが一時的に再生装置の前を離れる必要が生じた場合、ユーザの操作に対応して、その再生を一時停止することが可能であり、ユーザが再生装置の前に戻った後、先程一時停止させた再生位置から、再生を再開することが可能であった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のコンテンツデータ配信システムでは、コンテンツデータの再生を途中で停止した場合、例えば、数日後において、先日の再生停止位置からコンテンツデータの再生を再開させることができなかった。

【0005】また、例えば、自宅に設置したパーソナルコンピュータなどの再生装置でストリーミング配信されたコンテンツデータを再生している最中にその再生を停止させて、ユーザが外出し、外出先の他のPDA (Personal Digital Assistant) などの再生装置を用いて、先程自宅で停止させた再生位置から、再生を再開させることができれば便利である。しかしながら、従来のコンテンツデータ配信システムでは、そのようなことは実現されていなかった。

【0006】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、ストリーミング配信されたコンテンツデー

タの再生を停止した場合、その再生停止位置から、任意の再生装置を用いて任意の時期に、再生を再開できるようにすることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載のコンテンツデータ配信システムは、再生装置が、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドを配信装置に対して通知する通知手段と、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信する受信手段と、受信手段によって受信されたコンテンツデータを再生する再生手段と、再生手段によるコンテンツデータの再生が停止した場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得手段と、取得手段によって取得されたユーザ情報を配信装置に送信する送信手段とを含み、配信装置が、再生装置から送信されたユーザ情報を記憶する記憶手段と、再生装置からのストリーミング配信を要求するコマンドを受け付ける受付手段と、受付手段によって受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報を検索する検索手段と、検索手段によって検索されたユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信手段とを含むことを特徴とする。

【0008】請求項2に記載の再生装置は、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドを配信装置に対して通知する通知手段と、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信する受信手段と、受信手段によって受信されたコンテンツデータを再生する再生手段と、再生手段によるコンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得手段と、取得手段によって取得されたユーザ情報を配信装置に送信する送信手段とを含むことを特徴とする。

【0009】前記取得手段は、タイムポイントの他、コンテンツID、ユーザID、設定情報、プロバイダID、およびライセンス情報のうちの少なくとも1つを含むユーザ情報を取得するようにすることができる。

【0010】請求項4に記載の再生装置は、配信装置から供給される設定情報に基づき、コンテンツデータの再生環境を設定する設定手段をさらに含むことができる。

【0011】請求項6に記載の再生方法は、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドを配信装置に対して通知する通知ステップと、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信する受信ステップと、受信ステップの処理で受信されたコンテンツデータを再生する再生ステップと、再生ステップの処理でコンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、取

得ステップの処理で取得されたユーザ情報を配信装置に送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

【0012】請求項7に記載の記録媒体のプログラムは、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドを配信装置に対して通知する通知ステップと、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信する受信ステップと、受信ステップの処理で受信されたコンテンツデータを再生する再生ステップと、再生ステップの処理でコンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理で取得されたユーザ情報を配信装置に送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

【0013】請求項8に記載のプログラムは、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドを配信装置に対して通知する通知ステップと、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信する受信ステップと、受信ステップの処理で受信されたコンテンツデータを再生する再生ステップと、再生ステップの処理でコンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理で取得されたユーザ情報を配信装置に送信する送信ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0014】請求項9に記載の配信装置は、再生装置から送信されたユーザ情報を記憶する記憶手段と、再生装置からのストリーミング配信を要求するコマンドを受け付ける受付手段と、受付手段によって受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報を検索する検索手段と、検索手段によって検索されたユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信手段とを含むことを特徴とする。

【0015】請求項9に記載の配信装置は、検索手段によって検索されたユーザ情報に含まれる設定情報を再生装置に供給する供給手段をさらに含むことができる。

【0016】前記検索手段は、記憶手段によって記憶されたユーザ情報の中から、受付手段によって受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報を検索するようにすることができる。

【0017】前記検索手段は、他の配信装置が管理するデータベースの中から、受付手段によって受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報を検索するようにすることができる。

【0018】前記検索手段は、他の配信装置と共用するデータベースの中から、受付手段によって受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報を検索するようにすることができる。

【0019】請求項14に記載の配信方法は、再生装置から送信されたユーザ情報を記憶する記憶ステップと、再生装置からのストリーミング配信を要求するコマンドを受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理で受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報を検索する検索ステップと、検索ステップの処理で検索されたユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信ステップとを含むことを特徴とする。

【0020】請求項15に記載の記録媒体のプログラムは、再生装置から送信されたユーザ情報を記憶する記憶ステップと、再生装置からのストリーミング配信を要求するコマンドを受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理で受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報を検索する検索ステップと、検索ステップの処理で検索されたユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信ステップとを含むことを特徴とする。

【0021】請求項16に記載のプログラムは、再生装置から送信されたユーザ情報を記憶する記憶ステップと、再生装置からのストリーミング配信を要求するコマンドを受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理で受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報を検索する検索ステップと、検索ステップの処理で検索されたユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0022】請求項17に記載のコンテンツデータ配信システムは、再生装置が、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信する受信手段と、受信手段によって受信されたコンテンツデータを再生する再生手段と、再生手段によるコンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得手段と、取得手段によって取得されたユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録手段と、情報記録媒体に記録されているユーザ情報を読み出す読み出し手段と、読み出し手段によって読み出されたユーザ情報を、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに配信装置に対して通知する通知手段とを含み、配信装置が、再生装置から通知されたユーザ情報およびコマンドを受け付ける受付手段と、付手段によって受け付けられたユーザ情報およびコマンドに対応して、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信手段とを含むことを特徴とする。

【0023】請求項18に記載の再生装置は、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信

する受信手段と、受信手段によって受信されたコンテンツデータを再生する再生手段と、再生手段によるコンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得手段と、取得手段によって取得されたユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録手段と、情報記録媒体に記録されているユーザ情報を読み出す読み出し手段と、読み出し手段によって読み出されたユーザ情報を、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに配信装置に対して通知する通知手段とを含むことを特徴とする。

【0024】前記取得手段は、タイムポイントの他、コンテンツID、ユーザID、設定情報、プロバイダID、およびライセンス情報のうちの少なくとも1つを含むユーザ情報を取得するようにすることができる。

【0025】請求項18に記載の再生装置は、読み出し手段に読み出されたユーザ情報に含まれる設定情報に基づき、コンテンツデータの再生環境を設定する設定手段をさらに含むことができる。

【0026】請求項22に記載の再生方法は、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信する受信ステップと、受信ステップの処理で受信されたコンテンツデータを再生する再生ステップと、再生ステップの処理でコンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理で取得されたユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録ステップと、情報記録媒体に記録されているユーザ情報を読み出す読み出しステップと、読み出しステップの処理で読み出されたユーザ情報を、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに配信装置に対して通知する通知ステップとを含むことを特徴とする。

【0027】請求項23に記載の記録媒体のプログラムは、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信する受信ステップと、受信ステップの処理で受信されたコンテンツデータを再生する再生ステップと、再生ステップの処理でコンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理で取得されたユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録ステップと、情報記録媒体に記録されているユーザ情報を読み出す読み出しステップと、読み出しステップの処理で読み出されたユーザ情報を、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに配信装置に対して通知する通知ステップとを含むことを特徴とする。

【0028】請求項24に記載のプログラムは、配信装置からストリーミング配信されたコンテンツデータを受信する受信ステップと、受信ステップの処理で受信され

たコンテンツデータを再生する再生ステップと、再生ステップの処理でコンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理で取得されたユーザ情報を情報記録媒体に記録する記録ステップと、情報記録媒体に記録されているユーザ情報を読み出す読み出しステップと、読み出しステップの処理で読み出されたユーザ情報を、コンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに配信装置に対して通知する通知ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0029】請求項25に記載の配信装置は、再生装置から通知されたユーザ情報およびコマンドを受け付ける受付手段と、受付手段によって受け付けられたユーザ情報およびコマンドに対応して、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信手段とを含むことを特徴とする。

【0030】請求項26に記載の配信方法は、再生装置から通知されたユーザ情報およびコマンドを受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理で受け付けられたユーザ情報およびコマンドに対応して、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信ステップとを含むことを特徴とする。

【0031】請求項27に記載の記録媒体のプログラムは、再生装置から通知されたユーザ情報およびコマンドを受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理で受け付けられたユーザ情報およびコマンドに対応して、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信ステップとを含むことを特徴とする。

【0032】請求項28に記載のプログラムは、再生装置から通知されたユーザ情報およびコマンドを受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理で受け付けられたユーザ情報およびコマンドに対応して、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを、再生装置にストリーミング配信する配信ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0033】請求項1に記載のコンテンツデータ配信システムにおいては、再生装置により、コンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報が取得され、取得されたユーザ情報が配信装置に送信される。また、配信装置により、再生装置から送信されたユーザ情報が記憶され、再生装置からのストリーミング配信を要求するコマンドが受け付けられ、受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報が検索される。さら

に、検索されたユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータが、再生装置にストリーミング配信される。

【0034】請求項2に記載の再生装置、請求項6に記載の再生方法、請求項7に記載の記録媒体のプログラム、および請求項8に記載のプログラムにおいては、コンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報が取得され、取得されたユーザ情報が配信装置に送信される。

【0035】請求項9に記載の配信装置、請求項14に記載の配信方法、請求項15に記載の記録媒体のプログラム、および請求項16に記載のプログラムにおいては、再生装置から送信されたユーザ情報が記憶され、再生装置からのストリーミング配信を要求するコマンドが受け付けられ、受け付けられたコマンドに対応するユーザ情報が検索される。さらに、検索されたユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータが、再生装置にストリーミング配信される。

【0036】請求項17に記載のコンテンツデータ配信システムにおいては、再生装置により、コンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報が取得され、取得されたユーザ情報が情報記録媒体に記録される。また、情報記録媒体に記録されているユーザ情報が読み出され、読み出されたユーザ情報がコンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに配信装置に対して通知される。配信装置により、再生装置から通知されたユーザ情報およびコマンドが受け付けられ、受け付けられたユーザ情報およびコマンドに対応して、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータが再生装置にストリーミング配信される。

【0037】請求項18に記載の再生装置、請求項22に記載の再生方法、請求項23に記載の記録媒体のプログラム、および請求項24に記載のプログラムにおいては、コンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報が取得され、取得されたユーザ情報が情報記録媒体に記録される。また、情報記録媒体に記録されているユーザ情報が読み出され、読み出されたユーザ情報がコンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに配信装置に対して通知される。

【0038】請求項25に記載の配信装置、請求項26に記載の配信方法、請求項27に記載の記録媒体のプログラム、および請求項28に記載のプログラムにおいては、再生装置から通知されたユーザ情報およびコマンドが受け付けられ、受け付けられたユーザ情報およびコマ

ンドに対応して、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータが再生装置にストリーミング配信される。

【0039】

【発明の実施の形態】以下、本発明を適用したコンテンツデータ配信システムについて、図面を参照して説明する。図1は、本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第1の構成例を示している。

【0040】このコンテンツデータデータ配信システムは、コンテンツデータ配信サービスを利用する消費者（以下、ユーザと記述する）が操作するパーソナルコンピュータ（PC）1、2、およびPDA3などのコンテンツ再生装置と、インターネット5を介してコンテンツデータをストリーミング配信するサービスを運営するサービスプロバイダが設置するサービスサーバ6から構成される。

【0041】パーソナルコンピュータ1、2、およびPDA3は、所定のアプリケーションプログラムを実行することによってコンテンツ再生装置として機能する。具体的には、インターネット5を介してサービスサーバ6にアクセスし、所望するコンテンツデータの配信を要求し、ストリーミング配信されるコンテンツデータを受信して再生する。また、コンテンツデータの再生中、ユーザの指示に対応して再生を停止し、以降においてコンテンツデータの再生を再開するための情報であるユーザ情報（図5を参照して後述）を、インターネット5を介してサービスサーバ6に送信する。なお、コンテンツ再生装置からインターネット5には、図示するように携帯電話機4およびアクセスポイント9を介して接続するようにしてもよい。

【0042】サービスサーバ6は、インターネット5を介してコンテンツデータの配信を要求するパーソナルコンピュータ1などのコンテンツ再生装置に対し、要求されたコンテンツデータをコンテンツデータベース（以下、コンテンツDBと記述する）8から読み出して、サービスプロバイダを特定するための情報であるプロバイダID、コンテンツを特定するための情報であるコンテンツID、コンテンツデータを再生する権利とその有効期間などが記述されたライセンス情報とともに、インターネット5を介してストリーミング配信する。また、サービスサーバ6は、コンテンツ再生装置から送信されるユーザ情報をユーザ情報データベース（以下、ユーザ情報DBと記述する）7に記録する。

【0043】図2は、所定のアプリケーションプログラムを実行することによってコンテンツ再生装置として機能するパーソナルコンピュータ1の構成例を示している。パーソナルコンピュータ1は、CPU(Central Processing Unit)21を内蔵している。CPU21にはバス24を介して、入出力インタフェース25が接続されている。バス24には、ROM(Read Only Memory)22およびR

AM(Random Access Memory)23が接続されている。

【0044】入出力インタフェース25には、メモリスティック71（図8）に対してデータを読み書きするメモリスティック装着部26、ユーザが操作コマンドを入力するキーボード、マウスなどの入力デバイスよりなる操作入力部27、操作画面やコンテンツの映像を表示するCRT(Cathode Ray Tube)またはLCD(Liquid Crystal Display)等よりなる表示部28、プログラムや各種データを格納するハードディスクドライブなどよりなる記憶部29、TCP/IPなどの通信プロトコルに従ってインターネット5を介してデータを通信する通信部30、および磁気ディスク32乃至半導体メモリ35などの記録媒体に対してデータを読み書きするドライブ31が接続されている。

【0045】このパーソナルコンピュータ1をコンテンツ再生装置として機能させるアプリケーションプログラムは、磁気ディスク32（フロッピーディスクを含む）、光ディスク33（CD-ROM(Compact Disc-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disc)を含む）、光磁気ディスク34（MD(Mini Disc)を含む）、もしくは半導体メモリ35に格納された状態でパーソナルコンピュータ1に供給され、ドライブ31によって読み出されて記憶部29に内蔵されるハードディスクドライブにインストールされている。記憶部29にインストールされているプログラムは、操作入力部27に入力されるユーザからのコマンドに対応するCPU21の指令によって、記憶部29からRAM23にロードされて実行される。

【0046】パーソナルコンピュータ2、およびPDA3の構成については、図2のパーソナルコンピュータ1の構成例と同様であるので、その説明は省略する。

【0047】図3は、パーソナルコンピュータ1、2、およびPDA3が所定のアプリケーションプログラムを実行することによって実現されるコンテンツ再生装置の機能ブロック図を示している。

【0048】制御部51は、ユーザインタフェース52から入力される、ユーザの操作に対応する操作情報に対応して、サーバアクセス部53乃至ユーザ情報管理部55を制御する。ユーザインタフェース52は、例えば、GUI(Graphical User Interface)などの操作画面を表示させるとともに、操作画面に対するユーザの操作（サーバの選択、コンテンツデータの選択、コンテンツデータの再生開始指示、再生終了指示、停止指示、中途再生指示などの操作）を受け付け、対応する操作情報を制御部51に出力する。

【0049】サーバアクセス部53は、制御部51からの制御に従い、ユーザが指定するサーバ（いまの場合、サービスサーバ6）にアクセスして、ユーザが指定したコンテンツデータの送信を要求し、それに対応してサービスサーバ6から供給されるライセンス情報を受信し、ユーザ情報管理部55に出力する。また、サービスサ

10

20

30

40

50

バ6からストリーミング配信されるコンテンツデータを受信し、コンテンツ再生部54に供給する。さらに、サーバアクセス部53は、ユーザ情報管理部55から供給されるユーザ情報をサービスサーバ6に通知する。さらに、サーバアクセス部53は、サービスサーバ6から取得するユーザ情報を、ユーザ情報管理部55に供給する。

【0050】コンテンツ再生部54は、ユーザ情報管理部55からの再生条件の設定(図6を参照して後述)に基づき、制御部51からの制御に従って、サーバアクセス部53から供給されるコンテンツデータを再生する。ユーザ情報管理部55は、コンテンツ再生部54が制御部51の制御に従ってコンテンツデータの再生を停止した場合、その再生停止位置を示すタイムポイントなどから成るユーザ情報を生成して、サーバアクセス部53に出力するか、メモリスティック71に記録する。また、ユーザ情報管理部55は、サーバアクセス部53から供給されるサービスサーバ6が管理していたユーザ情報、またはメモリスティック71から読みだすユーザ情報に含まれる設定情報に基づき、コンテンツ再生部54の再生条件を設定する。

【0051】次に、コンテンツデータ配信システムの第1の構成例におけるコンテンツ再生装置によるユーザ情報送信処理について、図4のフローチャートを参照して説明する。このユーザ情報送信処理は、コンテンツ再生装置がユーザからの再生開始指示に対応して、インターネット5を介してストリーミング配信されているコンテンツデータを受信し、その再生を開始したときに開始される。

【0052】ステップS1において、ユーザインタフェース52は、現在実行中であるコンテンツデータの再生を停止させる指示がユーザから行われたか否かを判定し、再生を停止させる指示がユーザから行われたと判定するまで待機する。再生を停止させる指示がユーザから行われたと判定された場合、処理はステップS2に進む。このとき、コンテンツ再生部54は、当該指示に対応する制御部51からの制御に従い、コンテンツデータの再生を停止する。

【0053】ステップS2において、ユーザインタフェース52は、例えば、操作画面上に「ユーザ情報をサービスプロバイダに送信しますか？」などと表示して、ユーザに対し、ユーザ情報をサービスサーバ6に送信するか否かを選択させる。このときユーザは、停止させたコンテンツデータを、今後において再生停止位置から途中再生したい希望があるならば、送信することを選択するようにし、今後において途中再生したい希望がないならば、送信しないことを選択するようにする。

【0054】ステップS2において、ユーザがユーザ情報を送信することを選択したと判定された場合、処理はステップS3に進む。

【0055】ステップS3において、ユーザ情報管理部55は、再生停止位置を示すタイムポイントなどを含むユーザ情報を生成して、サーバアクセス部53に供給する。

【0056】ユーザ情報の一例を図5に示す。ユーザ情報は、ユーザID、設定情報、プロバイダID、コンテンツID、ライセンス情報、およびタイムポイントから構成される。ユーザIDは、ユーザを特定するための情報であり、例えば情報管理部55に予め保持されている。なお、ユーザ情報を取得する毎に、ユーザに入力させるようにしてもよい。設定情報は、コンテンツ設定情報とデバイス設定情報からなり、コンテンツ設定情報はコンテンツ再生部54から取得される。デバイス設定情報は、コンテンツ再生装置を実現しているパーソナルコンピュータ1などの各構成要素から取得される。

【0057】プロバイダIDは、コンテンツデータをストリーミング配信しているサービスプロバイダを特定するための情報であり、コンテンツデータのストリーミング配信が開始される前にサービスサーバ6から供給され、ユーザ情報管理部55に保持されている。コンテンツIDは、コンテンツデータを特定するための情報であり、コンテンツデータのストリーミング配信が開始される前にサービスサーバ6から供給され、ユーザ情報管理部55に保持されている。ライセンス情報は、コンテンツデータを再生する権利とその有効期間などを示す情報であり、コンテンツデータのストリーミング配信が開始される前にサービスサーバ6から供給され、ユーザ情報管理部55に保持されている。タイムポイントは、停止したコンテンツデータの再生停止位置を示す情報であり、ユーザ情報管理部53から取得される。

【0058】コンテンツ設定情報とデバイス設定情報から成る設定情報の一例を図6に示す。コンテンツ設定情報は、字幕言語を示す情報、字幕などの表示文字のサイズを示す情報、および当該コンテンツデータを含む複数のコンテンツデータをランダムな順序で再生するときの再生順序を示す情報から構成される。

【0059】デバイス設定情報は、コンテンツ再生装置として機能しているパーソナルコンピュータ1、2、またはPDA3などの機種を特定するための情報であるデバイスID、画面表示の明度の設定値、音量、および画面のアスペクト比から構成される。

【0060】図4に戻る。ステップS4において、サーバアクセス部53は、ステップS3でユーザ情報管理部55から供給されたユーザ情報を、インターネット5を介してサービスサーバ6に送信する。サービスサーバ6で受信されたユーザ情報は、ユーザ情報DB7に保存される。

【0061】なお、ステップS2において、ユーザがユーザ情報を送信することを選択しないと判定された場合、ステップS3、S4の処理はスキップされる。

【0062】また、ステップS2の処理を省略するようにしてもよい。すなわち、ステップS1において、再生を停止させる指示がユーザから行われたと判定された場合、処理はステップS3に進むようにしてもよい。このようにすれば、コンテンツデータの再生を停止させた時点におけるユーザの希望に関係なく、今後において再生停止位置から途中再生するためのユーザ情報をサービスサーバ6に保存することができる。以上、コンテンツ再生装置によるユーザ情報送信処理の説明を終了する。

【0063】次に、上述したユーザ情報送信処理が実行された後における、コンテンツ配信システムの第1の構成例による、再生の途中で停止させたコンテンツデータの再生を再開させる処理について、図7のフローチャートを参照して説明する。この処理は、ユーザからコンテンツデータの中途再生指示が行われたときに開始される。

【0064】ステップS11において、ユーザインタフェース52は、ユーザに対してユーザIDの入力を要求し、ユーザから入力されたユーザIDを、制御部51を介してユーザ情報管理部55に出力する。ユーザ情報管理部55は、ユーザIDをサーバアクセス部53に供給する。サーバアクセス部53は、インターネット5を介してサービスサーバ6にアクセスし、ユーザ情報管理部55から供給されたユーザIDを送信する。

【0065】コンテンツ再生装置がユーザIDを送信したことに対応し、ステップS21において、サービスサーバ6は、ユーザIDを受信する。さらに、サービスサーバ6は、ユーザ情報DB7の中から、受信したユーザIDに対応するユーザ情報を検索する。ステップS22において、サービスサーバ6は、ステップS22での検索処理によって、受信したユーザIDに対応するユーザ情報が存在するか否かを判定する。受信したユーザIDに対応するユーザ情報が存在すると判定された場合、処理はステップS23に進む。

【0066】ステップS23において、サービスサーバ6は、検索したユーザ情報をユーザ情報DB7から読み出し、ユーザ情報に含まれるライセンス情報を確認した後、ユーザ情報に含まれる設定情報を、インターネット5を介してコンテンツ再生装置に送信する。ステップS24において、サービスサーバ6は、ユーザ情報に含まれるコンテンツIDに対応するコンテンツデータをコンテンツDB8から読み出し、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す再生停止位置以降のコンテンツデータをストリーミング配信する。

【0067】なお、ステップS22において、受信したユーザIDに対応するユーザ情報が存在しないと判定された場合、ステップS23、S24の処理はスキップされる。以上でサービスサーバ6の処理は終了される。

【0068】サービスサーバ6からの設定情報の送信、およびタイムポイントが示す再生停止位置以降のコンテ

ンツデータのストリーミング配信に対応し、ステップS12において、コンテンツ再生装置のサーバアクセス部53は、設定情報およびコンテンツデータを受信し、設定情報に含まれるコンテンツ設定情報、およびコンテンツデータをコンテンツ再生部54に出力する。コンテンツ再生部54は、入力されたコンテンツ設定情報（字幕言語など）に従い、コンテンツデータの途中からの再生を開始する。なお、コンテンツデータの再生が開始されたことに伴い、図4を参照して上述したユーザ情報送信処理が開始される。

【0069】また、サーバアクセス部53は、設定情報に含まれるデバイス設定情報をユーザ情報管理部55に出力する。ユーザ情報管理部55は、ユーザ情報に含まれるデバイスIDが、自己を実現しているパーソナルコンピュータ1などのデバイスIDと同一である場合、デバイス設定情報に従い、パーソナルコンピュータ1などの各構成要素を制御して、画面の表示明度、音量、画面のアクセプト比を調整する。以上、コンテンツ配信システムの第1の構成例による処理の説明を終了する。

【0070】以上のように、コンテンツ配信システムの第1の構成例によれば、コンテンツ再生装置によるステップS11の処理で入力されるユーザIDに基づき、サービスサーバ6において、途中再生するコンテンツデータと、その前回の再生停止位置を特定することができるので、再生を停止させたコンテンツ再生装置と、再生を再開するコンテンツ再生装置が同一の機器である必要はない。すなわち、パーソナルコンピュータ1で実現するコンテンツ再生装置によって、コンテンツデータの再生を停止させてユーザ情報をサービスサーバ6に送信し、その後、パーソナルコンピュータ2で実現するコンテンツ再生装置によって、前回の再生停止位置から、コンテンツデータの再生を再開することが可能である。

【0071】次に、図8は、本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第2の構成例を示している。なお、図1の第1の構成例と対応する部分には、同一の符号を付してあり、その説明は適宜省略する。

【0072】コンテンツデータ配信システムの第2の構成例は、コンテンツ再生装置においてコンテンツデータの再生を停止したときに取得するユーザ情報を、第1の構成例のようにサービスサーバ6に送信するのではなく、メモリースティック71に記録するようにしたものである。それにより、第2の構成例では、第1の構成例におけるユーザ情報DB7が省略されている。

【0073】なお、メモリースティック71の代わりに、他の半導体メモリ（例えば、スマートメディア）や、その他の着脱可能な情報記録媒体を用いてもよい。

【0074】コンテンツデータ配信システムの第2の構成例におけるコンテンツ再生装置によるユーザ情報記録処理について、図9のフローチャートを参照して説明する。このユーザ情報送信処理は、コンテンツ再生装置が

10

20

30

40

50

ユーザからの再生開始指示に対応して、インターネット5を介してストリーミング配信されているコンテンツデータを受信し、その再生を開始したときに開始される。

【0075】ステップS31において、ユーザインタフェース52は、現在実行中であるコンテンツデータの再生を停止させる指示がユーザから行われたか否かを判定し、再生を停止させる指示がユーザから行われたと判定するまで待機する。再生を停止させる指示がユーザから行われたと判定された場合、処理はステップS32に進む。このとき、コンテンツ再生部54は、当該指示に対応する制御部51からの制御に従い、コンテンツデータの再生を停止する。

【0076】ステップS32において、ユーザインタフェース52は、例えば、操作画面上に「ユーザ情報をメモリスティックに記録しますか？」などと表示して、ユーザに対し、ユーザ情報をメモリスティック71に記録するか否かを選択させる。このときユーザは、停止させたコンテンツデータを、今後において再生停止位置から途中再生したい希望があるならば、記録することを選択するようにし、今後において途中再生したい希望がないならば、記録しないことを選択するようにする。

【0077】ステップS32において、ユーザがユーザ情報を記録することを選択したと判定された場合、処理はステップS33に進む。

【0078】ステップS33において、ユーザ情報管理部55は、再生停止位置を示すタイムポイントなどを含むユーザ情報を生成する。ステップS34において、ユーザ情報管理部55は、メモリスティック装着部26を制御して、ステップS33で生成したユーザ情報を、メモリスティック71に記録する。

【0079】なお、ステップS32において、ユーザがユーザ情報を記録することを選択しないと判定された場合、ステップS33、S34の処理はスキップされる。

【0080】また、ステップS32の処理を省略するようにしてもよい。すなわち、ステップS31において、再生を停止させる指示がユーザから行われたと判定された場合、処理はステップS33に進むようにしてもよい。このようにすれば、コンテンツデータの再生を停止させた時点におけるユーザの希望に関係なく、今後において再生停止位置から途中再生するためのユーザ情報を、メモリスティック71に記録することができる。以上、コンテンツ再生装置によるユーザ情報送信処理の説明を終了する。

【0081】次に、コンテンツ配信システムの第2の構成例による、ユーザ情報送信処理が終了した後における、再生の途中で停止させたコンテンツデータの再生を再開させる処理について、図10のフローチャートを参照して説明する。この処理は、ユーザ情報が記録されたメモリスティック71がコンテンツ再生装置に装着され、ユーザによってコンテンツデータの中途再生指示が

行われたときに開始される。

【0082】ステップS41において、ユーザ情報管理部55は、メモリスティック71からユーザ情報を読み出す。ステップS42において、ユーザ情報管理部55は、読み出したユーザ情報をサーバアクセス部53に供給する。また、ユーザ情報管理部55は、読み出したユーザ情報に含まれる設定情報のうちのコンテンツ設定情報をコンテンツ再生部54に供給する。サーバアクセス部53は、インターネット5を介してサービスサーバ6にアクセスし、ユーザ情報管理部55から供給されたユーザ情報を送信する。なお、ユーザ情報に含まれる設定情報は送信しなくてもかまわない。

【0083】コンテンツ再生装置がユーザ情報を送信したことに伴い、ステップS51において、サービスサーバ6は、ユーザ情報を受信し、ユーザ情報に含まれるライセンス情報を確認した後、ユーザ情報に含まれるコンテンツIDとタイムポイントを抽出する。ステップS52において、サービスサーバ6は、コンテンツIDに対応するコンテンツデータをコンテンツDB8から読み出し、タイムポイントが示す再生停止位置以降のコンテンツデータをストリーミング配信する。以上、サービスサーバ6の処理は終了される。

【0084】サービスサーバ6からのコンテンツデータのストリーミング配信に対応し、ステップS43において、コンテンツ再生装置のサーバアクセス部53は、ストリーミング配信されたコンテンツデータを受信してコンテンツ再生部54に出力する。コンテンツ再生部54は、既にユーザ情報管理部55から供給されているコンテンツ設定情報（字幕言語など）に従い、コンテンツデータの途中からの再生を開始する。ユーザ情報管理部55は、読み出したユーザ情報に含まれるデバイスIDが、自己を実現しているパーソナルコンピュータ1などのデバイスIDと同一である場合、デバイス設定情報に従い、パーソナルコンピュータ1などの各構成要素を制御して、画面の表示明度、音量、画面のアクセプト比を調整する。

【0085】なお、コンテンツデータの再生が開始されたことに伴い、図9を参照して上述したユーザ情報送信処理が開始される。以上、コンテンツ配信システムの第2の構成例による処理の説明を終了する。

【0086】以上のように、コンテンツ配信システムの第2の構成例によれば、ユーザ情報が記録されたメモリスティック71を装着した任意のコンテンツ再生装置を用い、前回の再生停止位置から、コンテンツデータの再生を再開することが可能となる。

【0087】次に、図11は、本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第3の構成例を示している。なお、図1の第1の構成例または図8の第2の構成例と対応する部分には、同一の符号を付してあり、その説明は適宜省略する。

10

20

30

40

50

【0088】コンテンツデータ配信システムの第3の構成例は、第2の構成例と同様、コンテンツ再生装置においてコンテンツデータの再生を停止したときに取得するユーザ情報を、メモリスティック71に記録するようにしたものである。第2の構成例との相違は、コンテンツDB82を有するサービスサーバ81がインターネット5上に追加されたことである。サービスサーバ81とサービスサーバ6は、一方が発行したライセンス情報を他方においても共用できる関係である。また、コンテンツDB8とコンテンツDB82には、同一のコンテンツデータに対して同一のコンテンツIDが付与されて記録されている。

【0089】したがって、コンテンツデータ配信システムの第3の構成例によれば、以下のようなことが可能となる。例えば、ユーザは、PC1によって実現されるコンテンツ再生装置を用い、インターネット5を介してサービスサーバ6にアクセスし、希望するコンテンツデータのライセンス情報とともにそのストリーミング配信を受けて、コンテンツデータの再生を途中まで実行し、その時のユーザ情報をメモリスティック71に記録することができる。その後、ユーザは、ユーザ情報が記録されたメモリスティック71をパーソナルコンピュータ2によって実現されるコンテンツ再生装置に装着して、インターネット5を介してサービスサーバ81にアクセスし、前回、中断した再生位置からのコンテンツデータのストリーミング配信を受けることができる。

【0090】次に、図12は、本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第4の構成例を示している。なお、上述した第1乃至第3の構成例と対応する部分には、同一の符号を付してあり、その説明は適宜省略する。

【0091】コンテンツデータ配信システムの第4の構成例は、第1の構成例に対して、コンテンツDB82およびユーザ情報DB91を有するサービスサーバ81をインターネット5上に追加したものである。

【0092】サービスサーバ6とサービスサーバ81とは、一方が発行したライセンス情報を他方においても共用できる関係であり、また、ユーザ情報DB7およびユーザ情報DB91のそれぞれに記録されているユーザ情報を相互に利用可能な関係にある。例えば、サービスサーバ6は、インターネット5を介してサービスサーバ81にアクセスし、ユーザ情報DB82に記録されているユーザ情報の検索を依頼することができる。反対に、サービスサーバ81は、インターネット5を介してサービスサーバ6にアクセスし、ユーザ情報DB7に記録されているユーザ情報の検索を依頼することができる。

【0093】次に、図4を参照して説明したユーザ情報送信処理が実行された後、すなわち、サービスサーバ6のユーザ情報DB7には、ユーザ情報送信処理によってユーザ情報が記録された後における、コンテンツ配信シ

ステムの第4の構成例による、再生の途中で停止させたコンテンツデータの再生を再開させる処理について、図13のフローチャートを参照して説明する。この処理は、ユーザからコンテンツデータの中途再生指示が行われたときに開始される。

【0094】ステップS61において、ユーザインタフェース52は、ユーザに対してユーザIDの入力を要求し、ユーザから入力されたユーザIDと、制御部51を介してユーザ情報管理部55に出力する。ユーザ情報管理部55は、ユーザIDと、前回再生を停止したコンテンツデータをストリーミング配信したサービスサーバ

(いまの場合、サービスサーバ6)を示すプロバイダIDとをサーバアクセス部53に供給する。サーバアクセス部53は、インターネット5を介してサービスサーバ81にアクセスし、ユーザ情報管理部55から供給されたユーザIDとプロバイダIDを送信する。

【0095】コンテンツ再生装置がユーザIDとプロバイダIDを送信したことに対応し、ステップS71において、サービスサーバ81は、ユーザIDとプロバイダIDを受信し、プロバイダIDが自己に対応するものであるかを確認する。いまの場合、プロバイダIDが自己に対応するものはないので、受信したプロバイダIDに対応するサービスサーバ(いまの場合、サービスサーバ6)にインターネット5を介してアクセスし、受信したユーザIDに対応するユーザ情報の検索を依頼する。なお、受信したプロバイダIDが自己に対応するものであれば、図7のステップS21以降の処理を実行するようにする。

【0096】サービスサーバ81からの検索依頼に対応し、ステップS81において、サービスサーバ6は、ユーザ情報DB7の中から、依頼されたユーザIDに対応するユーザ情報を検索し、検索結果として、依頼されたユーザIDに対応するユーザ情報か、または依頼されたユーザIDに対応するユーザ情報が存在しなかった旨をサービスサーバ81に通知する。

【0097】サービスサーバ6からの検索結果の通知に対応し、ステップS72において、サービスサーバ81は、依頼したユーザ情報が検索結果に存在するか否かを判定する。ユーザ情報が存在すると判定された場合、処理はステップS73に進む。

【0098】ステップS73において、サービスサーバ81は、ユーザ情報に含まれるライセンス情報を確認した後、ユーザ情報に含まれる設定情報を、インターネット5を介してコンテンツ再生装置に送信する。ステップS74において、サービスサーバ81は、ユーザ情報に含まれるコンテンツIDに対応するコンテンツデータをコンテンツDB91から読み出し、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す再生停止位置以降のコンテンツデータをストリーミング配信する。

【0099】なお、ステップS72において、ユーザ情

報が存在すると判定された場合、ステップS73、S74の処理はスキップされる。以上で、サービスサーバ81の処理は終了される。

【0100】サービスサーバ81からの設定情報の送信、およびタイムポイントが示す再生停止位置以降のコンテンツデータのストリーミング配信に対応し、ステップS62において、コンテンツ再生装置のサーバアクセス部53は、設定情報およびコンテンツデータを受信し、設定情報に含まれるコンテンツ設定情報、およびコンテンツデータをコンテンツ再生部54に出力する。コンテンツ再生部54は、入力されたコンテンツ設定情報（字幕言語など）に従い、コンテンツデータの途中からの再生を開始する。なお、コンテンツデータの再生が開始されたことに伴い、図4を参照して上述したユーザ情報送信処理が開始される。

【0101】また、サーバアクセス部53は、設定情報に含まれるデバイス設定情報をユーザ情報管理部55に出力する。ユーザ情報管理部55は、ユーザ情報に含まれるデバイスIDが、自己を実現しているパーソナルコンピュータ1などのデバイスIDと同一である場合、デバイス設定情報に従い、パーソナルコンピュータ1などの各構成要素を制御して、画面の表示明度、音量、画面のアクセプト比を調整する。以上、コンテンツ配信システムの第4の構成例による処理の説明を終了する。

【0102】以上のように、コンテンツ配信システムの第4の構成例によれば、ユーザ情報を共有するサービスサーバ6、81のどちらにアクセスしても、前回の再生停止位置から、コンテンツデータの再生を再開することが可能となる。

【0103】次に、図14は、本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第5の構成例を示している。なお、上述した第1乃至第4の構成例と対応する部分には、同一の符号を付してあり、その説明は適宜省略する。

【0104】コンテンツデータ配信システムの第5の構成例は、第4の構成例に比較して、サービスサーバ6、81のどちらからの読み書き可能なユーザ情報共有DB101を追加したものである。

【0105】サービスサーバ6は、コンテンツ再生装置から送信されたユーザ情報をユーザ情報DB7に記録するとき、ユーザ情報共有DB101にもユーザ情報を記録するようにする。同様に、サービスサーバ81は、コンテンツ再生装置から送信されたユーザ情報をユーザ情報DB82に記録するとき、ユーザ情報共有DB101にもユーザ情報を記録するようにする。

【0106】コンテンツデータ配信システムの第5の構成例によれば、サービスサーバ81が、ユーザ情報DB7に記録されているユーザ情報を含むユーザ情報共用101に直接アクセスすることができるので、例えば、図13を参照して上述したステップS71、S81の処

理、すなわち、サービスサーバ81がインターネット5を介してサービスサーバ6にアクセスし、ユーザ情報の検索を依頼し、サービスサーバ6がその検索結果をサービスサーバ81に通知する処理が不要となる。

【0107】ところで、上述した説明においては、ユーザがコンテンツデータの再生の停止を指示したことに対応して、ユーザ情報を送信したり、記録したりするようにしたが、例えば、ユーザがコンテンツデータの再生の一時停止を指示したことに対応して、ユーザ情報を送信したり、記録したりするようでもよい。

【0108】また、例えば、インターネット5の通信回線の混雑などに起因してストリーミング配信が途切れ、それによって再生が停止または一時停止した場合にも同様に、ユーザ情報を送信したり、記録したりするようにしてもよい。

【0109】本発明の一実施の形態では、コンテンツ再生装置は、上述したようなパーソナルコンピュータ1、2、およびPDA3などに所定のアプリケーションプログラムを実行させることによって実現できる他、携帯電話機、テレビジョン受像器、半導体メモリープレーヤなどに当該コンテンツ再生装置としての機能を持たせることも可能である。

【0110】また、ソフトウェアによってコンテンツ再生装置を実現するのではなく、ハードウェアによってコンテンツ再生装置を実現することも可能である。

【0111】なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に従って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0112】また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0113】

【発明の効果】以上のように、請求項1に記載のコンテンツデータ配信システムによれば、再生装置が、コンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得し、取得したユーザ情報を配信装置に送信するようにし、配信装置が、再生装置から送信されたユーザ情報を記憶し、再生装置からのストリーミング配信を要求するコマンドを受け付け、受け付けたコマンドに対応するユーザ情報を検索して、検索したユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを再生装置にストリーミング配信するようにしたので、任意の再生装置を用いて任意の時期に、前回の停止位置からコンテンツデータの再生を再開することが可能となる。

【0114】また、請求項2に記載の再生装置、請求項6に記載の再生方法、請求項7に記載の記録媒体のプロ

グラム、および請求項8に記載のプログラムによれば、コンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得し、取得したユーザ情報を配信装置に送信するようにしたので、コンテンツデータを前回の停止位置から再生することが可能となる。

【0115】請求項9に記載の配信装置、請求項14に記載の配信方法、請求項15に記載の記録媒体のプログラム、および請求項16に記載のプログラムによれば、再生装置から送信されたユーザ情報を記憶し、再生装置からのストリーミング配信を要求するコマンドを受け付け、受け付けたコマンドに対応するユーザ情報を検索して、検索したユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを再生装置にストリーミング配信するようにしたので、コンテンツデータを途中からストリーミング配信することが可能となる。

【0116】請求項17に記載のコンテンツデータ配信システムによれば、再生装置が、コンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得し、取得したユーザ情報を情報記録媒体に記録する。また、情報記録媒体に記録されているユーザ情報を読み出され、読み出したユーザ情報をコンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに配信装置に対して通知するようにし、配信装置が、再生装置から通知されたユーザ情報およびコマンドを受け付け、受け付けたユーザ情報およびコマンドに対応して、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを再生装置にストリーミング配信するようにしたので、任意の再生装置を用いて任意の時期に、前回の停止位置からコンテンツデータの再生を再開することが可能となる。

【0117】請求項18に記載の再生装置、請求項22に記載の再生方法、請求項23に記載の記録媒体のプログラム、および請求項24に記載のプログラムによれば、コンテンツデータの再生が停止された場合、コンテンツデータの再生停止位置を示すタイムポイントを少なくとも含むユーザ情報を取得し、取得したユーザ情報を情報記録媒体に記録する。また、情報記録媒体に記録されているユーザ情報を読み出され、読み出したユーザ情報をコンテンツデータのストリーミング配信を要求するコマンドとともに配信装置に対して通知するようにしたので、コンテンツデータを前回の停止位置から再生することが可能となる。

【0118】請求項25に記載の配信装置、請求項26に記載の配信方法、請求項27に記載の記録媒体のプログラム、および請求項28に記載のプログラムによれば、再生装置から通知されたユーザ情報およびコマンド

を受け付け、受け付けたユーザ情報およびコマンドに対応して、ユーザ情報に含まれるタイムポイントが示す前回の再生停止位置以降のコンテンツデータを再生装置にストリーミング配信するようにしたので、コンテンツデータを途中からストリーミング配信することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第1の構成例を示す図である。

【図2】所定のアプリケーションプログラムを実行することによってコンテンツ再生装置として機能する、図1のパーソナルコンピュータ1の構成例を示すブロック図である。

【図3】パーソナルコンピュータ1などが所定のアプリケーションプログラムを実行することによって実現するコンテンツ再生装置の構成例を示すブロック図である。

【図4】コンテンツデータ配信システムの第1の構成例におけるコンテンツ再生装置によるユーザ情報送信処理を説明するフローチャートである。

【図5】ユーザ情報の構成を示す図である。

【図6】ユーザ情報のうちの設置情報を設定情報の詳細を示す図である。

【図7】コンテンツデータ配信システムの第1の構成例による処理を説明するフローチャートである。

【図8】本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第2の構成例を示す図である。

【図9】コンテンツデータ配信システムの第2の構成例におけるコンテンツ再生装置によるユーザ情報記録処理を説明するフローチャートである。

【図10】コンテンツデータ配信システムの第2の構成例による処理を説明するフローチャートである。

【図11】本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第3の構成例を示す図である。

【図12】本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第4の構成例を示す図である。

【図13】コンテンツデータ配信システムの第4の構成例による処理を説明するフローチャートである。

【図14】本発明を適用したコンテンツデータ配信システムの第5の構成例を示す図である。

【符号の説明】

1, 2 パーソナルコンピュータ, 3 PDA, 5 インタネット, 6 サービスサーバ, 7 ユーザ情報DB, 8 コンテンツDB, 21 CPU, 32 磁気ディスク, 33 光ディスク, 34 光磁気ディスク, 35 半導体メモリ, 51 制御部, 52 ユーザインタフェース, 53 サーバアクセス部, 54 コンテンツ再生部, 55 ユーザ情報管理部, 71 メモリースティック, 101 ユーザ情報共有DB

【図1】

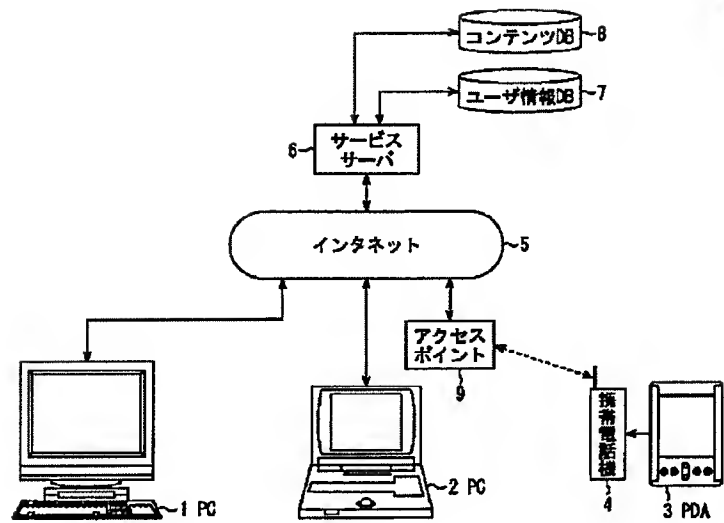


図1

【図2】

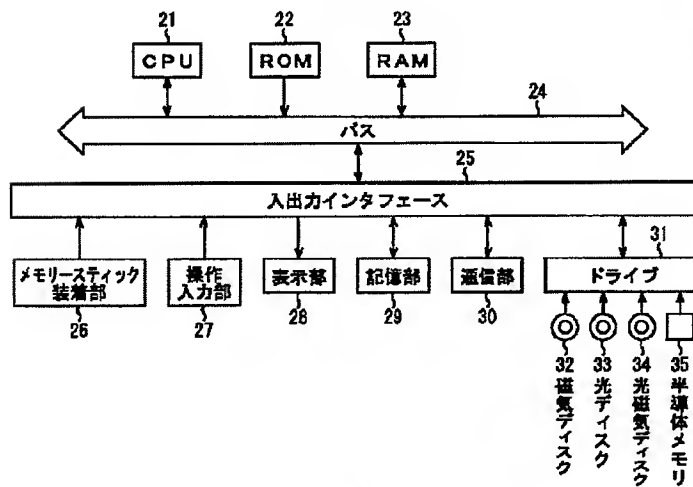
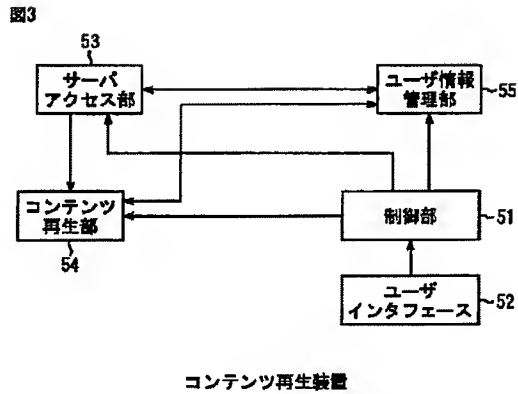


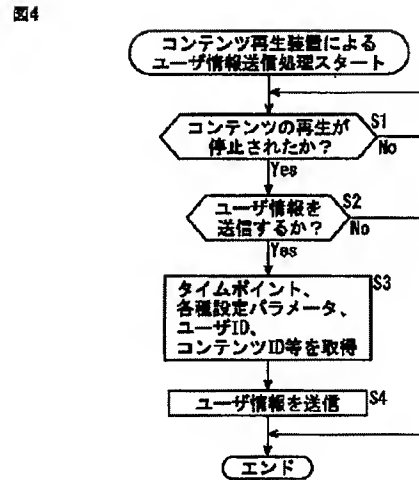
図2

PC 1

【図3】



【図4】



【図5】

図5

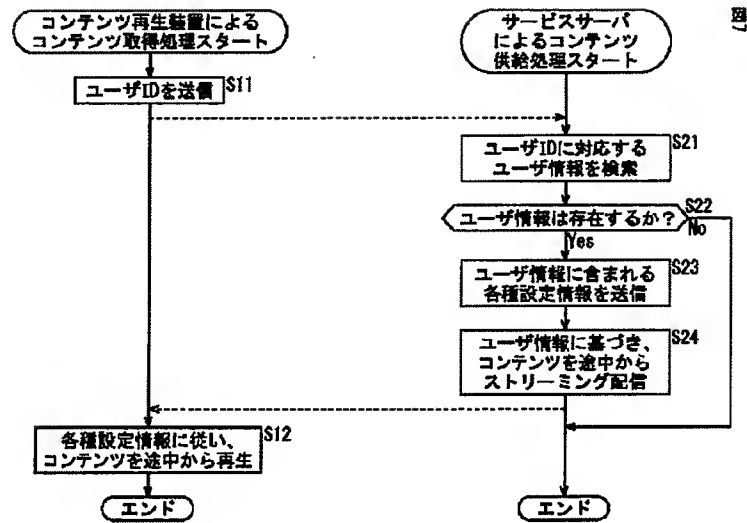
ユーザ情報					
ユーザID	設定情報	プロバイダID	コンテンツID	ライセンス情報	タイムポイント

【図6】

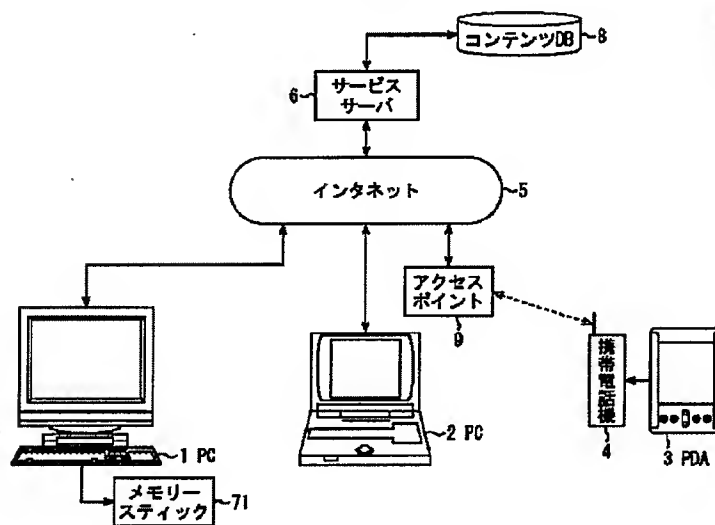
図6

設定情報						
コンテンツ設定情報			デバイス設定情報			
字幕言語	文字サイズ	ランダム再生情報	デバイスID	画面表示明度	音量	画面アスペクト比

【図7】

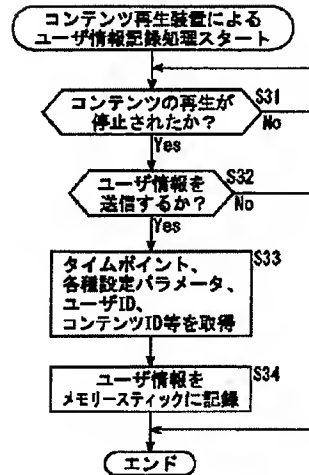


【図8】



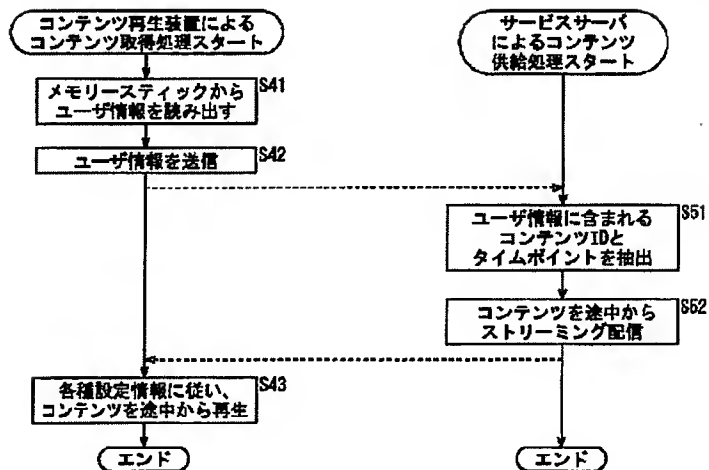
【図9】

図9

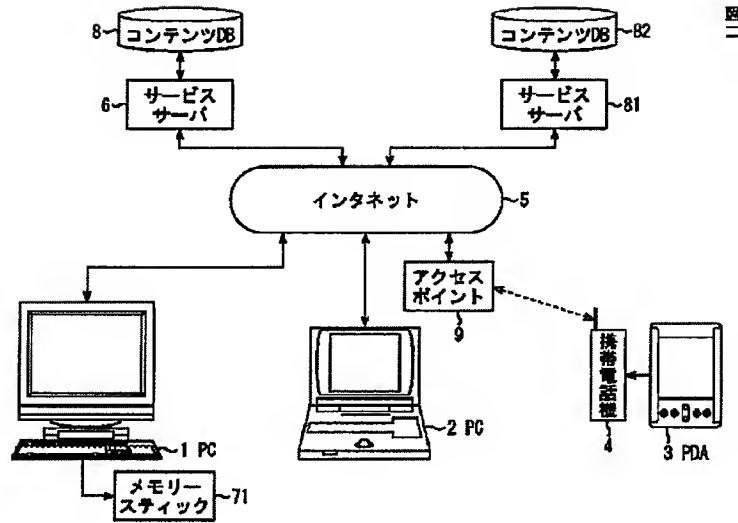


【図10】

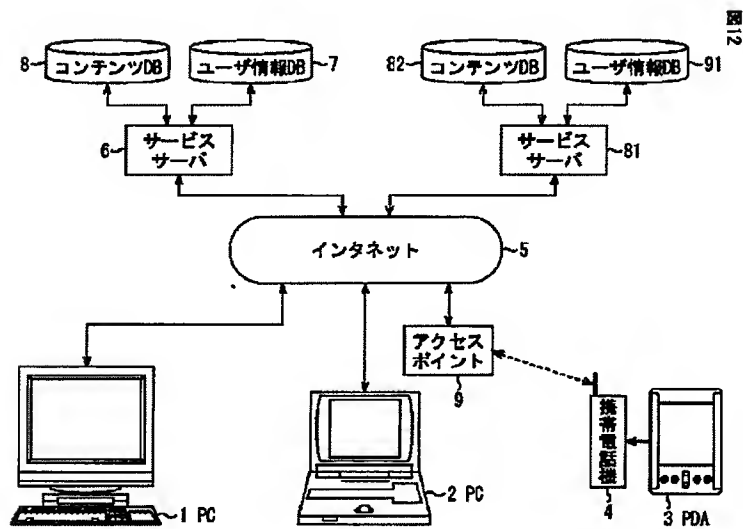
図10



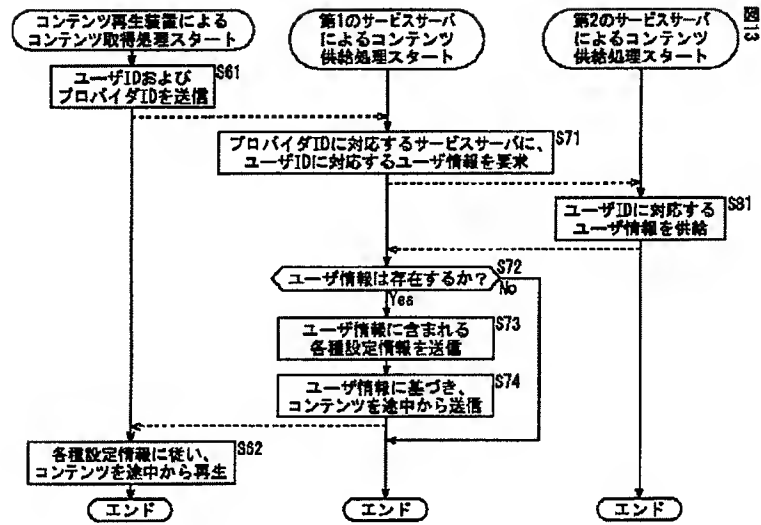
【図11】



【図12】



【図13】



【図14】

